

**Дополнение к Территориальным единичным расценкам на строительные и специальные строительные работы для Московской области (ТЭСНПиТЕР-2001).**

**Пособие для сметчиков. Выпуск 8 (ТСНБ-2001 МО в редакции 2014 г.).  
Москва, 2021 г. - 555 с.**

**РАЗРАБОТАНО** Управлением ценообразования в строительстве Государственного автономного учреждения Московской области «Мособлгосэкспертиза» на основе территориальных элементных сметных норм Московской области и сметных норм:  
Сметные нормы на строительные и специальные строительные работы (Приказ Минстроя России от 26.12.2019 № 871/пр)  
И изменений к ним (приказы Минстроя России от 30.03.2020 № 171/пр, от 01.06.2020 № 295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №321/пр, от 24.06.2021 №408/пр).

**УТВЕРЖДЕНО** Московской областной комиссией по индексации цен и ценообразованию в строительстве, образованной Правительством Московской области (Протокол от 25.08.2021 г. № 08).

**ВЗАМЕН** Выпуска 1 ТЭСНПиТЕР (утв. Протоколом от 20.01.10 № 1)  
Выпуска 2 ТЭСНПиТЕР (утв. Протоколом от 20.11.13 № 5)  
Выпуска 2 ТЭСНПиТЕР с изменениями и дополнениями (актуализированная ТСНБ-2001 МО) (утв. Протоколом от 24.06.15 № 6)  
Выпуска 3 ТЭСНПиТЕР (утв. Протоколом от 24.05.2017 №05)  
Выпуска 4 ТЭСНПиТЕР (утв. Протоколом от 29.07.2020 №07)  
Выпуска 4 ТЭСНПиТЕР с изменениями и дополнениями (утв. Протоколом 26.08.2020 г. № 08)  
Выпуска 5 ТЭСНПиТЕР (утв. Протоколом от 10.02.2021 №01).  
Выпуска 6 ТЭСНПиТЕР (утв. Протоколом от 21.04.2021 №04).  
Выпуска 7 ТЭСНПиТЕР (утв. Протоколом от 23.06.2021 №06).

**Настоящий сборник «Дополнение к Территориальным единичным расценкам на строительные и специальные строительные работы для Московской области (ТСНБ-2001 МО в редакции 2014 г). Выпуск 8» (ТЭСНПиТЕР-2001 МО) не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен без разрешения ГАУ МО «Мособлгосэкспертиза».**

**По вопросам приобретения обращаться в Государственное автономное учреждение Московской области «Мособлгосэкспертиза».**

ГАУ МО "Мособлгосэкспертиза"  Управление ценообразования в строительстве	Территориальные строительные сметные нормы	ТЭСНПиТЕР - 2001
	Элементные сметные нормы и единичные расценки на строительные и специальные строительные работы	

## Часть 1. Земляные работы

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.1.66ф. ТЭСНПиТЕР-2001 на валку и корчевку леса, срезку, корчевку пней и расчистку площадей и трасс от леса, кустарника и мелколесья (табл. с 01-02-099 по 01-02-123, с 01-02-125 по 01-02-128) следует применять только при производстве этих работ на строительстве силами строительно-монтажных организаций.\*

1.1.90ф. Расценками табл. 01-02-125 предусмотрены работы по срезке пней вручную бензиновыми пилами, заподлицо с землей после валки деревьев мягких (осина, липа, сосна, кедр, ель, пихта, береза, ольха) и твердых (дуб, бук, граб, клен, ясень) пород, а также лиственницы.

Затраты на погрузку и вывозку пней не учтены. Данные затраты следует учитывать дополнительно по нормам табл. 01-02-110.

1.1.91ф. Расценками табл. 01-02-126 предусмотрена валка деревьев с корня и дробление в щепу леса средней крупности и менее на весь объем деловой и дровяной древесины.

Расценками табл. 01-02-128 предусмотрена валка деревьев с корня и дробление в щепу крупного леса и менее на весь объем деловой и дровяной древесины.

Расценками табл. с 01-02-126 по 01-02-128 предусмотрено заглубление резцов ротора в грунт на глубину до 150 мм с целью измельчения корневой системы деревьев и смешивания щепы с землей.

1.1.92ф. Расценкой 01-02-127-01 предусмотрено дробление в щепу порубочных остатков, пней и кустарника после валки, разделки и вывоза древесины при диаметре порубочных остатков, пней и кустарника не более 30 см.

Под порубочными остатками подразумеваются отходы древесины, образующиеся на лесосеке при валке и трелевке деревьев, а также при очистке стволов от сучьев, включающие вершинные части срубленных деревьев, сучья, хворост и кустарники.

1.1.93ф. При применении готовых почвогрунтов в расценках 01-02-051-03 и 01-02-051-04 из величины затрат материальных ресурсов следует исключать землю растительную и добавлять почвогрунт готовый к применению с той же расценкой расхода, удобрения минеральные не включать.

1.1.95ф. Расценками табл. 01-02-034 учтены затраты на разработку траншей глубиной до 900 мм.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 1. Земляные работы

### Раздел 2. ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### Подраздел 2.3. СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 01- 02-034** Разработка траншей траншеекопателем с режущим диском

**Состав работ:**

01. Уплотнение грунта.

**Измеритель: км**

01-02-034-06 Уплотнение грунта вибротрамбовочным колесом на первый проход по одному следу при толщине слоя 150 мм

01-02-034-07 На каждый последующий проход по одному следу добавлять к расценке 01-02-034-06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-034-06	01-02-034-07
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2	1,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.06.05-062	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, грузоподъемность до 1 т, с колесом вибротрамбовочным, максимальная глубина до 420 мм, ширина 50, 100, 150 мм	маш.-ч	<u>105,05</u> 10,06	1	0,74
91.13.03-508	Автомобили полупассажирские, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	<u>71,60</u> 10,06	1	0,74
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		176,65	130,72
в том числе оплата труда машинистов		руб.		20,12	14,88
Всего, прямые затраты		руб.		176,65	130,72

#### Подраздел 2.4. УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНЫХ СООРУЖЕНИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 01- 02-051** Стабилизация откосов

**Состав работ:**

Для нормы 01-02-051-01:

01. Укладка геосинтетической сетки по откосам с креплением.

Для нормы 01-02-051-02:

01. Укладка биоматериала по откосам с креплением.

Для нормы 01-02-051-03:

01. Укрытие откосов биоматом с креплением.

02. Посев многолетних трав по откосам за два раза.

03. Составление земляной смеси с удобрением.

04. Разравнивание почвы.

05. Полив биоматов за три раза.

Для нормы 01-02-051-04:

01. Укрытие откосов биоматом с креплением.

02. Посев многолетних трав по откосам за два раза.

03. Укрытие откосов биоматом с креплением.

04. Составление земляной смеси с удобрением.

05. Разравнивание почвы.

06. Полив биоматов за три раза.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Стабилизация откосов:

01-02-051-01 геосинтетической сеткой

01-02-051-02 биосеткой

Стабилизация откосов засевом трав с применением биоматов:

01-02-051-03 в один слой

01-02-051-04 в два слоя

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-051-01	01-02-051-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	16,77	21,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,08	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.01-0081	Крюк анкерный для геотехнической полимерной решетки	шт	1,53	200	200
01.7.12.10	Геосинтетическая сетка	м <sup>2</sup>		110	
01.7.12.16	Биосетка	м <sup>2</sup>			110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		130,81	167,86
Эксплуатация машин		руб.		6,97	10,46
Материальные ресурсы		руб.		306,00	306,00
Всего, прямые затраты		руб.		443,78	484,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-051-03	01-02-051-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	37	59,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,39	0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,39	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.01-0081	Крюк анкерный для геотехнической полимерной решетки	шт	1,53	200	400
405-0257	Известь строительная: негашеная молотая (кипелка)	т	1 376,76	0,035	0,035
407-0014	Земля растительная	м <sup>3</sup>	135,60	4	4
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	3	3
414-0137	Семена газонных трав (смесь)	кг	153,20	8	8
01.7.12.15	Биомат	м <sup>2</sup>		110	220
16.3.02.01	Удобрения минеральные	кг		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		288,60	462,46
Эксплуатация машин		руб.		54,23	57,72
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,52	4,52
Материальные ресурсы		руб.		2 129,51	2 435,51
Всего, прямые затраты		руб.		2 472,34	2 955,69

## Подраздел 2.7. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВАЛКОЙ ЛЕСА И РАСЧИСТКОЙ ПЛОЩАДЕЙ И ТРАСС

**Таблица ТЭСНПиТЕР 01- Срезка пней вручную  
02-125**

### Состав работ:

01. Срезка пней вручную.
02. Перемещение срезанных пней на расстояние до 20 м.
03. Переход от одного пня к другому.

### Измеритель: 100 шт

Срезка пней деревьев мягких пород вручную, диаметром:

01-02-125-01	до 30 см
01-02-125-02	до 40 см
01-02-125-03	до 50 см
01-02-125-04	до 60 см
01-02-125-05	до 70 см
01-02-125-06	до 80 см

Срезка пней деревьев твердых пород вручную, диаметром:

01-02-125-07	до 30 см
01-02-125-08	до 40 см
01-02-125-09	до 50 см
01-02-125-10	до 60 см
01-02-125-11	до 70 см
01-02-125-12	до 80 см



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-125-01	01-02-125-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 1,8	чел.-ч	7,68		3
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	1,45	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,31	23,04
Всего, прямые затраты		руб.		11,31	23,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-125-03	01-02-125-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 1,3	чел.-ч	7,38		17,49
	Рабочий среднего разряда 1,6	чел.-ч	7,56	5,81	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		43,92	129,08
Всего, прямые затраты		руб.		43,92	129,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-125-05	01-02-125-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 1,2	чел.-ч	7,31	26,52	40,28
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		193,86	294,45
Всего, прямые затраты		руб.		193,86	294,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-125-07	01-02-125-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 1,8	чел.-ч	7,68		3,52
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	1,69	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13,18	27,03
Всего, прямые затраты		руб.		13,18	27,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-125-09	01-02-125-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 1,3	чел.-ч	7,38		20,59
	Рабочий среднего разряда 1,6	чел.-ч	7,56	6,84	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		51,71	151,95
Всего, прямые затраты		руб.		51,71	151,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-125-11	01-02-125-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 1,2	чел.-ч	7,31	31,22	47,43
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		228,22	346,71
Всего, прямые затраты		руб.		228,22	346,71

## Таблица ТЭСНПиТЕР 01- Валка и дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу 02-126

### Состав работ:

01. Валка деревьев.
02. Дробление растительности в щепу.

### Измеритель: га

Валка и дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу самоходным мульчером на гусеничном ходу мощностью 205 кВт (279 л.с.):

01-02-126-01	леса средней крупности, густого
01-02-126-02	леса средней крупности, средней густоты
01-02-126-03	леса средней крупности, редкого
01-02-126-04	леса мелкого, густого
01-02-126-05	леса мелкого, средней густоты
01-02-126-06	леса мелкого, редкого
01-02-126-07	леса очень мелкого, густого
01-02-126-08	леса очень мелкого, средней густоты
01-02-126-09	леса очень мелкого, редкого
01-02-126-10	леса тонкомерного (подлеска), густого
01-02-126-11	леса тонкомерного (подлеска), средней густоты
01-02-126-12	леса тонкомерного (подлеска), редкого

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-126-01	01-02-126-02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		30,91	22,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-516	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 205 кВт (279 л.с.)	маш.-ч	<u>607,68</u> 13,50	30,91	22,32
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		18 783,39	13 563,42
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		417,29	301,32
Всего, прямые затраты		руб.		18 783,39	13 563,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-126-03	01-02-126-04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		13,74	29,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-516	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 205 кВт (279 л.с.)	маш.-ч	<u>607,68</u> 13,50	13,74	29,19
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		8 349,52	17 738,18
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		185,49	394,07
Всего, прямые затраты		руб.		8 349,52	17 738,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-126-05	01-02-126-06
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		20,6	12,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-516	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 205 кВт (279 л.с.)	маш.-ч	<u>607,68</u> 13,50	20,6	12,02
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		12 518,21	7 304,31
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		278,10	162,27
Всего, прямые затраты		руб.		12 518,21	7 304,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-126-07	01-02-126-08
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		25,76	17,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-516	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 205 кВт (279 л.с.)	маш.-ч	<u>607,68</u> 13,50	25,76	17,17
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		15 653,84	10 433,87
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		347,76	231,80
Всего, прямые затраты		руб.		15 653,84	10 433,87

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-126-09	01-02-126-10
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		8,59	10,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-516	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 205 кВт (279 л.с.)	маш.-ч	<u>607,68</u> 13,50	8,59	10,3
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		5 219,97	6 259,10
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		115,97	139,05
Всего, прямые затраты		руб.		5 219,97	6 259,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-126-11	01-02-126-12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,73	5,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-516	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 205 кВт (279 л.с.)	маш.-ч	<u>607,68</u> 13,50	7,73	5,15
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		4 697,37	3 129,55
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		104,36	69,53
Всего, прямые затраты		руб.		4 697,37	3 129,55

## Таблица ТЭСНПиТЕР 01- Дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу 02-127

### Состав работ:

01. Дробление растительности в щепу.

**Измеритель: га**  
01-02-127-01 Дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу самоходным мульчером на гусеничном ходу мощностью 184 кВт (250 л.с.)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-127-01
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.12.08-514	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 184 кВт (250 л.с.)	маш.-ч	<u>418,41</u> 13,50	7,02
Стоимостные показатели				
Эксплуатация машин		руб.		2 937,24
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		94,77
Всего, прямые затраты		руб.		2 937,24

### Таблица ТЭСНПиТЕР 01- Валка и дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу 02-128

#### Состав работ:

01. Валка деревьев.
02. Дробление растительности в щепу.

#### Измеритель: га

Валка и дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу самоходным мульчером на гусеничном ходу мощностью 305 кВт (415 л.с.):

01-02-128-01	леса крупного, густого
01-02-128-02	леса крупного, средней густоты
01-02-128-03	леса крупного, редкого
01-02-128-04	леса средней крупности, густого
01-02-128-05	леса средней крупности, средней густоты
01-02-128-06	леса средней крупности, редкого
01-02-128-07	леса мелкого, густого
01-02-128-08	леса мелкого, средней густоты
01-02-128-09	леса мелкого, редкого
01-02-128-10	леса очень мелкого, густого
01-02-128-11	леса очень мелкого, средней густоты
01-02-128-12	леса очень мелкого, редкого
01-02-128-13	леса тонкомерного (подлесок), густого
01-02-128-14	леса тонкомерного (подлесок), средней густоты
01-02-128-15	леса тонкомерного (подлесок), редкого

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-01	01-02-128-02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		21,22	15,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	21,22	15,64
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		13 930,51	10 267,35
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		327,21	241,17
Всего, прямые затраты		руб.		13 930,51	10 267,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-03	01-02-128-04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		10,05	20,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	10,05	20,11
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		6 597,62	13 201,81
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		154,97	310,10
Всего, прямые затраты		руб.		6 597,62	13 201,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-05	01-02-128-06
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		14,52	8,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	14,52	8,94
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		9 532,09	5 868,93
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		223,90	137,85
Всего, прямые затраты		руб.		9 532,09	5 868,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-07	01-02-128-08
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		18,99	13,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	18,99	13,4
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		12 466,56	8 796,83
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		292,83	206,63
Всего, прямые затраты		руб.		12 466,56	8 796,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-09	01-02-128-10
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,82	16,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	7,82	16,75
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		5 133,67	10 996,04
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		120,58	258,29
Всего, прямые затраты		руб.		5 133,67	10 996,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-11	01-02-128-12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		11,17	5,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	11,17	5,58
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		7 332,88	3 663,16
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		172,24	86,04
Всего, прямые затраты		руб.		7 332,88	3 663,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-13	01-02-128-14
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		6,7	5,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	6,7	5,03
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		4 398,42	3 302,09
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		103,31	77,56
Всего, прямые затраты		руб.		4 398,42	3 302,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	01-02-128-15
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.12.08-518	Мульчеры самоходные на гусеничном ходу, мощность 305 кВт (415 л.с.)	маш.-ч	<u>656,48</u> 15,42	3,35
Стоимостные показатели				
Эксплуатация машин			руб.	2 199,21
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>			руб.	51,66
Всего, прямые затраты			руб.	2 199,21

## Часть 4. Скважины

---

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Изменить пункт 1.4.20 раздела «I. Общие положения» и изложить в следующей редакции:

1.4.20ф. Расценками предусмотрено бурение скважин на суше с открытой поверхностью в нестесненных условиях.

При бурении скважин в стесненных условиях к табл. с 04-01-001 по 04-01-013, с 04-01-021 по 04-01-025, с 04-01-030 по 04-01-032, с 04-01-037 по 04-01-044, с 04-02-001 по 04-02-004, с 04-02-008 по 04-02-012, 04-03-001 по 04-03-003, с 04-04-001 по 04-04-009, 04-06-002 следует применять коэффициенты, приведенные в п. 3.7. приложения 4.3.

Под стесненными условиями понимается:

при ударно-канатном бурении площадка размером менее 16х15 м;

при роторном бурении – площадка размером менее 28х28 м;

при бурении скважин в населенных пунктах и на территории промышленных предприятий расстояния от буровой установки до жилых и производственных помещений, железных, шоссейных и других городских дорог – менее полуторной высоты мачты (вышки) +10 м;

при ширине рабочих проходов для обслуживания механизмов:

стационарных менее 1 м;

самоходных и передвижных менее 0,7 м;

при сооружении скважин в садовых насаждениях и в лесу.

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.4.27ф. В сметных нормативах на устройство закрытого подземного перехода методом горизонтально направленного бурения Ду - это наружный внешний диаметр трубопровода с учетом максимальных габаритов изоляционного слоя и раструбных элементов, либо максимальный габарит пакета труб, прокладываемых в подземном закрытом переходе методом ГНБ\*.

1.4.28ф. В расценках на устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ для стальных и полиэтиленовых труб не учтены работы по подготовке труб к протаскиванию (выгрузка, раскладка, сварка, изоляция, испытания, выкладка на роликовые опоры, подача трубопровода в скважину и т.д.). Данные затраты следует учитывать дополнительно в зависимости от набора работ, сформированного требованиями предъявляемыми к трубопроводу на основании нормативно-технической документации в зависимости от их назначения.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

**Дополнить «II. Исчисление объемов работ» следующим пунктом:**

2.4.7. При составлении сметной документации на устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ за длину перехода следует принимать расстояние между точками сдачи трубопровода на отметках (глубинах), на которых будет строиться линейная часть трубопровода.

\* здесь и далее обозначение «Ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 4. Скважины****Раздел 1. БУРЕНИЕ СКВАЖИН****Подраздел 1.4. ШНЕКОВОЕ БУРЕНИЕ****Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-044****Шнековое бурение скважин буровой машиной типа БМ-811 глубиной бурения до 15 м****Состав работ:**

01. Установка буровой машины над местом бурения с приведением в рабочее положение.
02. Бурение скважин с очисткой устья от выбуренного грунта с удлинением шнека.
03. Извлечение шнека из скважины и очистка шнека.
04. Перемещение буровой машины по ходу работы с приведением в транспортное положение.

**Измеритель: 100 м**

Шнековое бурение скважин буровой машиной типа БМ-811 глубиной бурения до 15 м в грунтах группы:

04-01-044-01	1
04-01-044-02	2
04-01-044-03	3
04-01-044-04	4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-044-01	04-01-044-02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,5	10,12
<b>3</b> 91.04.01-102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки шнекового бурения на автомобильном ходу, глубина бурения до 15 м, диаметр бурения 150-500 мм	маш.-ч	<u>512,01</u> 26,00	3,75	5,06
<b>4</b> 01.4.01.03 01.4.01.10	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Долота шнековые Шнеки телескопические	шт шт		П П	П П
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		1 920,04	2 590,77
в том числе оплата труда машинистов		руб.		97,50	131,56
Всего, прямые затраты		руб.		1 920,04	2 590,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-044-03	04-01-044-04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		12,62	15,26
<b>3</b> 91.04.01-102	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки шнекового бурения на автомобильном ходу, глубина бурения до 15 м, диаметр бурения 150-500 мм	маш.-ч	<u>512,01</u> 26,00	6,31	7,63
<b>4</b> 01.4.01.03 01.4.01.10	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Долота шнековые Шнеки телескопические	шт шт		П П	П П
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин		руб.		3 230,78	3 906,64
в том числе оплата труда машинистов		руб.		164,06	198,38
Всего, прямые затраты		руб.		3 230,78	3 906,64

**Подраздел 1.7. ПРОЧИЕ ВИДЫ БУРЕНИЯ****Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-079****Монтаж установки горизонтально направленного бурения****Состав работ:**

Для норм с 04-01-079-01 по 04-01-079-03:

01. Заземление буровой установки ГНБ.
02. Закрепление анкерами буровой установки ГНБ.

Для нормы 04-01-079-04:

01. Заземление буровой установки ГНБ.
02. Устройство металлического каркаса из анкерных труб и швеллеров для закрепления буровой установки ГНБ: бурение скважин под анкерные трубы, опускание анкерных труб в пробуренные скважины, сварка анкерных труб и швеллеров.

**Измеритель: шт**

Монтаж установки горизонтально направленного бурения:

04-01-079-01	с тяговым усилием 20 тс (200 кН)
04-01-079-02	с тяговым усилием 50 тс (500 кН)

04-01-079-03 с тяговым усилием 100 тс (1000 кН)  
 04-01-079-04 с тяговым усилием 250 тс (2500 кН)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-079-01	04-01-079-02
1	Затраты труда рабочих				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	0,27	0,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,28	1,78
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60	0,28	0,58
255001	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 200 кН	маш.-ч	<u>1 064,73</u> 13,50		
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u> 25,10		0,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,60	5,77
Эксплуатация машин		руб.		298,12	1 418,66
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,78	21,79
Всего, прямые затраты		руб.		300,72	1 424,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-079-03	04-01-079-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		12
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	0,88	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,59	4,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,85	0,51
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77		2,52
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60		4,05
255003	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 1000 кН	маш.-ч	<u>3 457,11</u> 27,90	0,87	
255004	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 2500 кН	маш.-ч	<u>6 871,65</u> 29,82		0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	15,30		7,92
101-5282	Швеллеры: № 30 сталь марки Ст3пс	т	4 478,01		0,0954
103-0478	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 273 мм, толщина стенки 11 мм	м	429,75		7,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8,47	106,32
Эксплуатация машин		руб.		3 125,45	1 292,58
в том числе оплата труда машинистов		руб.		34,13	56,55
Материальные ресурсы		руб.			3 642,58
Всего, прямые затраты		руб.		3 133,92	5 041,48

#### Таблица ТЭСНПиТЕР 04- Демонтаж установки горизонтально направленного бурения 01-080

##### Состав работ:

Для норм с 04-01-080-01 по 04-01-080-03:

01. Демонтаж заземления буровой установки ГНБ.
02. Демонтаж анкерных устройств буровой установки ГНБ.

Для нормы 04-01-080-04:

01. Демонтаж заземления буровой установки ГНБ.
02. Демонтаж металлического каркаса из анкерных труб и швеллеров: резка металлоконструкций, извлечение анкерных труб из скважин.

Измеритель: шт

Демонтаж установки горизонтально направленного бурения:

04-01-080-01 с тяговым усилием 20 тс (200 кН)

04-01-080-02 с тяговым усилием 50 тс (500 кН)



04-01-080-03 с тяговым усилием 100 тс (1000 кН)  
 04-01-080-04 с тяговым усилием 250 тс (2500 кН)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-080-01	04-01-080-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	0,26	0,26
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,26	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
255001	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 200 кН	маш.-ч	<u>1 064,73</u> 13,50	0,26	
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u> 25,10		0,26
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,50	2,50
Эксплуатация машин		руб.		276,83	579,93
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,51	6,53
Всего, прямые затраты		руб.		279,33	582,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-080-03	04-01-080-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		8,63
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	0,28	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,56	3,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50		0,43
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20		1,92
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60		2,8
255003	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 1000 кН	маш.-ч	<u>3 457,11</u> 27,90	0,28	
255004	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 2500 кН	маш.-ч	<u>6 871,65</u> 29,82		0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23		2,5
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49		0,31
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,69	75,43
Эксплуатация машин		руб.		967,99	1 010,24
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		7,81	40,68
Материальные ресурсы		руб.			27,51
Всего, прямые затраты		руб.		970,68	1 113,18

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-081 Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН)**

**Состав работ:**

Для норм 04-01-081-01, 04-01-081-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
11. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
12. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
13. Снятие, очистка и промывка расширителя.
14. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-081-03:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
19. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
20. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
21. Снятие, очистка и промывка расширителя.
22. Откачка отработанной буровой смеси.

Измеритель: м

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН):

04-01-081-01 для труб Ду=100 мм длиной до 300 м  
 04-01-081-02 для труб Ду=200 мм длиной до 200 м  
 04-01-081-03 для труб Ду=400 мм длиной до 200 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-081-01	04-01-081-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65		1,38
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	1,03	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,19	1,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,002	0,01
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,48	0,62
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,22	0,32
255001	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 200 кН	маш.-ч	<u>1 064,73</u> 13,50	0,48	0,62
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,01	0,04
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,01	0,05
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,01	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00011	0,00053
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,0357	0,038
411-0001	Вода	м³	2,44	0,16	0,72
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00047	0,00216
109-9045	Бентонит	кг		8,6	42,7
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,27	14,70
Эксплуатация машин		руб.		641,60	842,74
в том числе оплата труда машинистов		руб.		16,30	22,03
Материальные ресурсы		руб.		1,08	3,26
Всего, прямые затраты		руб.		653,95	860,70

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-081-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,6	чел.-ч	10,50	2,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,97
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,37
255001	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 200 кН	маш.-ч	<u>1 064,73</u> 13,50	0,97
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,11
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,16
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00171
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,07582
411-0001	Вода	м³	2,44	2,3
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00691
109-9045	Бентонит	кг		138,7
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22,68
Эксплуатация машин		руб.		1 322,61
в том числе оплата труда машинистов		руб.		33,29
Материальные ресурсы		руб.		9,81
Всего, прямые затраты		руб.		1 355,10

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-082 Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН)**

**Состав работ:**

Для норм 04-01-082-01, 04-01-082-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
11. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
12. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
13. Снятие, очистка и промывка расширителя.
14. Откачка отработанной буровой смеси.

Для норм 04-01-082-03, 04-01-082-04:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
19. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
20. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
21. Снятие, очистка и промывка расширителя.
22. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-082-05:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
27. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
28. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
29. Снятие, очистка и промывка расширителя.
30. Откачка отработанной буровой смеси.

**Измеритель: м**

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН):

04-01-082-01	для труб Ду=100 мм длиной до 600 м
04-01-082-02	для труб Ду=200 мм длиной до 500 м
04-01-082-03	для труб Ду=400 мм длиной до 400 м
04-01-082-04	для труб Ду=500 мм длиной до 300 м

04-01-082-05

для труб Ду=700 мм длиной до 300 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-082-01	04-01-082-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,8	чел.-ч	10,79		1,3
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	0,96	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,56	2,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,001	0,01
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,45	0,58
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,2	0,3
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u> 25,10	0,45	0,58
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,01	0,04
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,01	0,05
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,01	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00011	0,0005
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,02366	0,026
411-0001	Вода	м³	2,44	0,15	0,67
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00046	0,00202
109-9045	Бентонит	кг		8,3	40,3
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10,50	14,03
Эксплуатация машин		руб.		1 125,44	1 465,50
в том числе оплата труда машинистов		руб.		20,41	27,39
Материальные ресурсы		руб.		0,90	2,91
Всего, прямые затраты		руб.		1 136,84	1 482,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-082-03	04-01-082-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,6	чел.-ч	10,50		2,38
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	2,15	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,19	3,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02	0,04
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,91	0,96
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,33	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,39
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u> 25,10	0,91	0,96
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,11	0,16
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,12	0,21
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,12	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00136	0,00232
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,04	0,05
411-0001	Вода	м³	2,44	1,99	3,21
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,006	0,00962
109-9045	Бентонит	кг		122,6	188,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22,90	24,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-082-03	04-01-082-04
Эксплуатация машин		руб.		2 296,84	2 456,29
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		41,64	45,38
Материальные ресурсы		руб.		7,93	12,83
Всего, прямые затраты		руб.		2 327,67	2 494,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-082-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35	3,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,06
			13,50	
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u>	1,47
			13,50	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u>	0,47
			14,40	
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u>	1,47
			25,10	
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u>	0,33
			13,50	
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,39
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u>	0,39
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00443
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,0665
411-0001	Вода	м³	2,44	5,94
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,01783
109-9045	Бентонит	кг		354,3
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		39,23
Эксплуатация машин		руб.		3 765,62
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		68,79
Материальные ресурсы		руб.		23,64
Всего, прямые затраты		руб.		3 828,49

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-083 Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 100 тс (1000 кН)**

**Состав работ:**

Для норм 04-01-083-01, 04-01-083-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
19. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
20. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
21. Снятие, очистка и промывка расширителя.
22. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-083-03:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
07. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
27. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
28. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
29. Снятие, очистка и промывка расширителя.
30. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-083-04:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Проверка систем буровой установки перед шестым расширением.
27. Шестое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
28. Снятие, очистка и промывка расширителя.
29. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
30. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
31. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
32. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
33. Снятие, очистка и промывка расширителя.
34. Откачка отработанной буровой смеси.

**Измеритель: м**

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 100 тс (1000 кН):

04-01-083-01	для труб Ду=400 мм длиной до 600 м
04-01-083-02	для труб Ду=500 мм длиной до 500 м
04-01-083-03	для труб Ду=700 мм длиной до 500 м
04-01-083-04	для труб Ду=1000 мм длиной до 500 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-083-01	04-01-083-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35		2,37
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	2,08	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,88	5,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,6	0,67
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	1,78	1,82
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,61	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,63
255003	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 1000 кН	маш.-ч	<u>3 457,11</u> 27,90	0,89	0,93
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,11	0,16



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-083-01	04-01-083-02
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,13	0,25
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,13	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00145	0,00263
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,03073	0,04
411-0001	Вода	м³	2,44	1,96	3,55
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00589	0,01064
109-9045	Бентонит	кг		114,7	201,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			22,15	24,53
Эксплуатация машин	руб.			3 658,01	3 854,86
в том числе оплата труда машинистов	руб.			67,23	70,80
Материальные ресурсы	руб.			7,89	14,09
Всего, прямые затраты	руб.			3 688,05	3 893,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-083-03	04-01-083-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06		5,61
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	3,82	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,02	11,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,12	1,42
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	2,87	3,86
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,8	
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40		1,23
255003	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 1000 кН	маш.-ч	<u>3 457,11</u> 27,90	1,45	1,94
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,33	0,69
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,51	0,82
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,51	0,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00531	0,00843
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,058	0,068
411-0001	Вода	м³	2,44	7,16	11,73
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,02148	0,0352
109-9045	Бентонит	кг		417,6	690,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			39,00	56,44
Эксплуатация машин	руб.			6 033,38	8 163,88
в том числе оплата труда машинистов	руб.			110,31	152,44
Материальные ресурсы	руб.			28,14	45,25
Всего, прямые затраты	руб.			6 100,52	8 265,57

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-084**

**Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 250 тс (2500 кН)**

**Состав работ:**

Для норм 04-01-084-01, 04-01-084-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед калибровкой.
19. Калибровка скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
23. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
24. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
25. Снятие, очистка и промывка расширителя.
26. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-084-03:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Проверка систем буровой установки перед калибровкой.
27. Калибровка скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
28. Снятие, очистка и промывка расширителя.
29. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
30. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
31. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
32. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
33. Снятие, очистка и промывка расширителя.
34. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-084-04:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Проверка систем буровой установки перед шестым расширением.
27. Шестое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
28. Снятие, очистка и промывка расширителя.
29. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
30. Проверка систем буровой установки перед седьмым расширением.
31. Седьмое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
32. Снятие, очистка и промывка расширителя.
33. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
34. Проверка систем буровой установки перед калибровкой.
35. Калибровка скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
36. Снятие, очистка и промывка расширителя.
37. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
38. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
39. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
40. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
41. Снятие, очистка и промывка расширителя.
42. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-084-05:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Проверка систем буровой установки перед шестым расширением.
27. Шестое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
28. Снятие, очистка и промывка расширителя.
29. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
30. Проверка систем буровой установки перед седьмым расширением.
31. Седьмое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
32. Снятие, очистка и промывка расширителя.
33. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
34. Проверка систем буровой установки перед восьмым расширением.
35. Восьмое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
36. Снятие, очистка и промывка расширителя.
37. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
38. Проверка систем буровой установки перед калибровкой.
39. Калибровка скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
40. Снятие, очистка и промывка расширителя.
41. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
42. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
43. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
44. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
45. Снятие, очистка и промывка расширителя.
46. Откачка отработанной буровой смеси.

**Измеритель: м**

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 250 тс (2500 кН):

04-01-084-01	для труб Ду=400 мм длиной до 1700 м
04-01-084-02	для труб Ду=500 мм длиной до 1500 м
04-01-084-03	для труб Ду=700 мм длиной до 1500 м
04-01-084-04	для труб Ду=1000 мм длиной до 1500 м
04-01-084-05	для труб Ду=1200 мм длиной до 1500 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-084-01	04-01-084-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76		2,12
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	1,93	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-084-01	04-01-084-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,25	4,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,79	0,83
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	1,32	1,38
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,66	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,88
255004	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 2500 кН	маш.-ч	<u>6 871,65</u> 29,82	0,67	0,71
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,14	0,2
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,09	0,09
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00376	0,00383
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,0234	0,0272
411-0001	Вода	м³	2,44	3,63	5,22
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,0109	0,0157
109-9045	Бентонит	кг		200,3	303,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,15	20,69
Эксплуатация машин		руб.		5 121,64	5 466,72
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		59,86	66,38
Материальные ресурсы		руб.		16,18	20,24
Всего, прямые затраты		руб.		5 156,97	5 507,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-084-03	04-01-084-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		5,51
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	2,98	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,8	9,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,21	1,66
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	2,13	2,93
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	1,1	
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40		1,24
255004	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 2500 кН	маш.-ч	<u>6 871,65</u> 29,82	1,06	1,47
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,24	1,03
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,16	0,34
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,16	0,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00745	0,01468
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,0312	0,04
411-0001	Вода	м³	2,44	9,55	19,29
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,0286	0,05786
109-9045	Бентонит	кг		581,2	1 111,4
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		28,67	52,40
Эксплуатация машин		руб.		8 139,10	11 381,97
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		95,79	137,58
Материальные ресурсы		руб.		37,61	74,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-084-03	04-01-084-04
Всего, прямые затраты		руб.		8 205,38	11 509,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-084-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	6,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		11,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,95
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	3,45
150704	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	<u>729,08</u> 16,44	1,33
255004	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 2500 кН	маш.-ч	<u>6 871,65</u> 29,82	1,74
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	1,3
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м <sup>3</sup> /час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,44
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,01862
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,044
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	25,3
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,07589
109-9045	Бентонит	кг		1 396,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		62,51
Эксплуатация машин		руб.		14 230,14
в том числе оплата труда машинистов		руб.		164,22
Материальные ресурсы		руб.		97,05
Всего, прямые затраты		руб.		14 389,70

Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-085

**Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН)**

**Состав работ:**

Для норм 04-01-085-01, 04-01-085-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
11. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
12. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
13. Снятие, очистка и промывка расширителя.
14. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-085-03:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
19. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
20. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
21. Снятие, очистка и промывка расширителя.
22. Откачка отработанной буровой смеси.

**Измеритель: м**

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН):

04-01-085-01 для труб Ду=110 мм длиной до 400 м  
 04-01-085-02 для труб Ду=225 мм длиной до 300 м  
 04-01-085-03 для труб Ду=400 мм длиной до 200 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-085-01	04-01-085-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65		1,32
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	0,99	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,13	1,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,001	0,004
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,46	0,59
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,2	0,29
255001	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 200 кН	маш.-ч	<u>1 064,73</u> 13,50	0,46	0,59
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,01	0,04
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,01	0,05
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,01	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00011	0,00054
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,0356	0,038
411-0001	Вода	м³	2,44	0,15	0,69
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00045	0,00206
109-9045	Бентонит	кг		8,1	40,6
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10,83	14,06
Эксплуатация машин		руб.		613,64	800,06
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		15,45	20,71
Материальные ресурсы		руб.		1,05	3,20
<b>Всего, прямые затраты</b>		руб.		<b>625,52</b>	<b>817,32</b>



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-085-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	2,09
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,94
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,34
255001	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 200 кН	маш.-ч	<u>1 064,73</u> 13,50	0,94
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,11
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,16
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00168
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,07638
411-0001	Вода	м³	2,44	2,16
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00658
109-9045	Бентонит	кг		132
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22,26
Эксплуатация машин		руб.		1 280,91
в том числе оплата труда машинистов		руб.		32,04
Материальные ресурсы		руб.		9,42
Всего, прямые затраты		руб.		1 312,59

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-086 Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН)**

**Состав работ:**

Для норм 04-01-086-01, 04-01-086-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
11. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
12. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
13. Снятие, очистка и промывка расширителя.
14. Откачка отработанной буровой смеси.

Для норм 04-01-086-03, 04-01-086-04:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
19. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
20. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
21. Снятие, очистка и промывка расширителя.
22. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-086-05:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
27. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
28. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
29. Снятие, очистка и промывка расширителя.
30. Откачка отработанной буровой смеси.

**Измеритель:** м

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН):

04-01-086-01	для труб Ду = 110 мм длиной до 700 м
04-01-086-02	для труб Ду = 225 мм длиной до 700 м
04-01-086-03	для труб Ду = 400 мм длиной до 400 м
04-01-086-04	для труб Ду = 500 мм длиной до 400 м

04-01-086-05

для труб Ду = 710 мм длиной до 300 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-086-01	04-01-086-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,8	чел.-ч	10,79		1,24
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	0,93	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,48	1,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,0014	0,01
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,43	0,55
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,18	0,27
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u> 25,10	0,43	0,55
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,01	0,04
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,01	0,05
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,01	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00011	0,0005
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,02366	0,026
411-0001	Вода	м³	2,44	0,15	0,64
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00044	0,00192
109-9045	Бентонит	кг		7,9	38,3
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10,17	13,38
Эксплуатация машин		руб.		1 074,40	1 388,83
в том числе оплата труда машинистов		руб.		19,35	25,81
Материальные ресурсы		руб.		0,90	2,84
Всего, прямые затраты		руб.		1 085,47	1 405,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-086-03	04-01-086-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,6	чел.-ч	10,50		2,22
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	2,08	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,07	3,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02	0,04
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	0,88	0,92
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,3	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,35
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u> 25,10	0,88	0,92
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,11	0,16
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,12	0,21
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,12	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,0015	0,0023
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,0432	0,04672
411-0001	Вода	м³	2,44	1,9	3,15
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,0057	0,00944
109-9045	Бентонит	кг		116,8	179,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22,15	23,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-086-03	04-01-086-04
Эксплуатация машин		руб.		2 220,18	2 353,24
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		40,05	43,25
Материальные ресурсы		руб.		8,02	12,60
Всего, прямые затраты		руб.		2 250,35	2 389,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-086-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35	3,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,055
			13,50	
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u>	1,42
			13,50	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u>	0,42
			14,40	
255002	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 500 кН	маш.-ч	<u>2 230,51</u>	1,42
			25,10	
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u>	0,31
			13,50	
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,39
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u>	0,39
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00443
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,067
411-0001	Вода	м³	2,44	5,66
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,017
109-9045	Бентонит	кг		337,4
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		37,88
Эксплуатация машин		руб.		3 633,17
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		65,79
Материальные ресурсы		руб.		22,96
Всего, прямые затраты		руб.		3 694,01

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-087 Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 100 тс (1000 кН)**

**Состав работ:**

Для норм 04-01-087-01, 04-01-087-02:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
19. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
20. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
21. Снятие, очистка и промывка расширителя.
22. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-087-03:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
27. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
28. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
29. Снятие, очистка и промывка расширителя.
30. Откачка отработанной буровой смеси.

Для нормы 04-01-087-04:

01. Сборка буровой головки.
02. Проверка систем буровой установки перед пилотным бурением.
03. Пилотное бурение скважины гидробуром с постоянной подачей бурового раствора и непрерывным контролем траектории бурения с использованием локационной системы.
04. Разборка и промывка буровой головки.
05. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
06. Проверка систем буровой установки перед первым расширением.
07. Первое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
08. Снятие, очистка и промывка расширителя.
09. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
10. Проверка систем буровой установки перед вторым расширением.
11. Второе расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
12. Снятие, очистка и промывка расширителя.
13. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
14. Проверка систем буровой установки перед третьим расширением.
15. Третье расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
16. Снятие, очистка и промывка расширителя.
17. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
18. Проверка систем буровой установки перед четвертым расширением.
19. Четвертое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
20. Снятие, очистка и промывка расширителя.
21. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
22. Проверка систем буровой установки перед пятым расширением.
23. Пятое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
24. Снятие, очистка и промывка расширителя.
25. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
26. Проверка систем буровой установки перед шестым расширением.
27. Шестое расширение скважины на себя с постоянной подачей бурового раствора и наращивания буровых штанг в точке выхода.
28. Снятие, очистка и промывка расширителя.
29. Установка расширителя на крайнюю штангу в точке выхода.
30. Сцепка расширителя с оголовком трубопровода через вертлюг.
31. Протаскивание трубопровода на себя с постоянной подачей бурового раствора.
32. Отсоединение вертлюга от расширителя и трубопровода.
33. Снятие, очистка и промывка расширителя.
34. Откачка отработанной буровой смеси.

**Измеритель: м**

Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 100 тс (1000 кН):

04-01-087-01	для труб Ду = 400 мм длиной до 700 м
04-01-087-02	для труб Ду = 500 мм длиной до 700 м
04-01-087-03	для труб Ду = 710 мм длиной до 600 м
04-01-087-04	для труб Ду = 1000 мм длиной до 300 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-087-01	04-01-087-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35		2,27
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	2,02	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,71	4,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,6	0,67
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	1,72	1,77
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,55	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,58
255003	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 1000 кН	маш.-ч	<u>3 457,11</u> 27,90	0,87	0,9
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,1	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-087-01	04-01-087-02
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,13	0,24
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,13	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00145	0,00257
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,03082	0,0398
411-0001	Вода	м³	2,44	1,87	3,38
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,00561	0,01013
109-9045	Бентонит	кг		109,2	191,9
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			21,51	23,49
Эксплуатация машин	руб.			3 567,95	3 729,68
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			64,86	68,30
Материальные ресурсы	руб.			7,67	13,57
Всего, прямые затраты	руб.			3 597,13	3 766,74

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-01-087-03	04-01-087-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06		5,18
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	3,67	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,77	10,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,12	1,42
112010	Комплекс бентонито-смесительный на базе автомобиля КамАЗ	маш.-ч	<u>215,09</u> 13,50	2,8	3,74
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,73	
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40		1,11
255003	Установки направленного бурения для бестраншейной прокладки с тяговым усилием 1000 кН	маш.-ч	<u>3 457,11</u> 27,90	1,41	1,89
310601	Илососная машина КО 560, объемом 6000 л	маш.-ч	<u>140,97</u> 13,50	0,3	0,53
391603	Мотопомпа бензиновая производительностью 54 м³/час, высота подъема 26 м, глубина всасывания 8 м	маш.-ч	13,42	0,51	0,81
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,51	0,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,00538	0,00831
101-2325	Смазка графитомедистая	кг	13,32	0,0579	0,0674
411-0001	Вода	м³	2,44	6,82	11,17
101-9275	Полимер для стабилизации грунта	т		0,0205	0,0335
109-9045	Бентонит	кг		397,7	657,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			37,47	52,11
Эксплуатация машин	руб.			5 866,67	7 923,14
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			106,82	145,53
Материальные ресурсы	руб.			27,44	43,65
Всего, прямые затраты	руб.			5 931,58	8 018,90

## Раздел 2. КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН ТРУБАМИ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТРУБ, СВОБОДНЫЙ СПУСК ИЛИ ПОДЪЕМ ТРУБ ИЗ СКВАЖИНЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04- Извлечение труб из скважины 02-005**

### Состав работ:

01. Установка и снятие домкратов.
02. Постановка и снятие хомутов.
03. Извлечение труб из скважины.
04. Отвертывание или срезка извлеченных труб сварщиками.
05. Относки и укладка извлеченных труб в штабель на буровой площадке.

**Измеритель: 10 м**

Извлечение труб станками колонкового бурения из скважин глубиной до 50 м, в грунтах 1 группы по устойчивости, диаметром:

04-02-005-15	до 150 мм
04-02-005-16	свыше 150 до 168 мм
04-02-005-17	свыше 168 до 219 мм
04-02-005-18	свыше 219 до 273 мм
04-02-005-19	свыше 273 до 325 мм
04-02-005-20	свыше 325 до 377 мм
04-02-005-21	свыше 377 до 426 мм
04-02-005-22	свыше 426 до 529 мм
04-02-005-23	свыше 529 до 579 мм
04-02-005-24	свыше 579 до 630 мм

Извлечение труб станками колонкового бурения из скважин глубиной до 50 м, в грунтах 2 группы по устойчивости, диаметром:

04-02-005-25	до 150 мм
04-02-005-26	свыше 150 до 168 мм
04-02-005-27	свыше 168 до 219 мм
04-02-005-28	свыше 219 до 273 мм
04-02-005-29	свыше 273 до 325 мм
04-02-005-30	свыше 325 до 377 мм
04-02-005-31	свыше 377 до 426 мм
04-02-005-32	свыше 426 до 529 мм
04-02-005-33	свыше 529 до 579 мм
04-02-005-34	свыше 579 до 630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-15	04-02-005-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,07	2,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,16	2,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	0,67	0,7
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	46,14 11,60	2,16	2,28
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		17,66	18,68
Эксплуатация машин		руб.		101,25	106,86
в том числе оплата труда машинистов		руб.		25,06	26,45
Всего, прямые затраты		руб.		118,91	125,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-17	04-02-005-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,3	2,53
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,4	2,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	0,74	0,81
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	46,14 11,60	2,4	2,64
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,62	21,58
Эксплуатация машин		руб.		112,49	123,73
в том числе оплата труда машинистов		руб.		27,84	30,62
Всего, прямые затраты		руб.		132,11	145,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-19	04-02-005-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,76	2,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,88	3,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	0,89	0,96



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-19	04-02-005-20
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	2,88	3,12
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		23,54	25,50
Эксплуатация машин		руб.		134,99	146,24
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		33,41	36,19
Всего, прямые затраты		руб.		158,53	171,74

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-21	04-02-005-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	3,22	3,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,36	3,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	1,04	1,11
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	3,36	3,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		27,47	29,43
Эксплуатация машин		руб.		157,49	168,73
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		38,98	41,76
Всего, прямые затраты		руб.		184,96	198,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-23	04-02-005-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	3,68	3,91
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,84	4,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	1,18	1,26
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	3,84	4,08
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		31,39	33,35
Эксплуатация машин		руб.		179,98	191,24
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		44,54	47,33
Всего, прямые затраты		руб.		211,37	224,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-25	04-02-005-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	5,47	5,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,68	6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	2,21	2,34
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	5,68	6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		46,66	49,30
Эксплуатация машин		руб.		267,32	282,39
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		65,89	69,60
Всего, прямые затраты		руб.		313,98	331,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-27	04-02-005-28
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	6,08	6,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,31	6,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	2,46	2,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-27	04-02-005-28
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	6,31	6,94
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		51,86	57,07
Эксплуатация машин		руб.		296,97	326,63
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		73,20	80,50
Всего, прямые затраты		руб.		348,83	383,70

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-29	04-02-005-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	7,3	7,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,57	8,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	2,95	3,2
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	7,57	8,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		62,27	67,39
Эксплуатация машин		руб.		356,27	385,93
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		87,81	95,12
Всего, прямые затраты		руб.		418,54	453,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-31	04-02-005-32
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	8,51	9,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,83	9,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	3,44	3,69
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	8,83	9,47
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		72,59	77,79
Эксплуатация машин		руб.		415,57	445,70
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		102,43	109,85
Всего, прямые затраты		руб.		488,16	523,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-02-005-33	04-02-005-34
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	9,73	10,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,1	10,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030203	Домкраты гидравлические грузоподъемностью: 63-100 т	маш.-ч	2,37	3,94	4,18
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	10,1	10,73
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		83,00	88,20
Эксплуатация машин		руб.		475,35	504,99
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		117,16	124,47
Всего, прямые затраты		руб.		558,35	593,19

## Раздел 4. УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ И ОТКАЧКА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИНЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04- Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении 04-008**

**Состав работ:**

01. Освоение водоносного горизонта свабираванием.
02. Спуск и подъем водоподъемных и воздушных труб.
03. Производство замеров дебита воды, измерения пьезометрического уровня.
04. Монтаж, демонтаж эрлифта.
05. Уход за измерительными приборами.

**Измеритель: сутки откачки**

04-04-008-03 Откачка воды из скважины эрлифтом с применением комплекта оборудования колонкового бурения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-04-008-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	31,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		25,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.04.01-504	Комплекты оборудования вращательно-колонкового бурения электрические, глубина бурения до 300 м, диаметр до 60 м, мощность 30 кВт	маш.-ч	<u>46,14</u> 11,60	1,7
91.18.03-011	Оборудование прицепное для откачки воды блок компрессорно-силовой с двигателем внутреннего сгорания, давление 680 кПа (6,8 ат), производительность 9,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>81,89</u> 11,60	24
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		334,41
Эксплуатация машин		руб.		2 043,80
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		298,12
Всего, прямые затраты		руб.		2 378,21

## Раздел 6. ПРОЧИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 04- Перемещение станка 06-001**

**Состав работ:**

01. Подготовка площадки для перемещения.
02. Перемещение станка вручную.
03. Установка на новом месте.
04. Опробование станка.

**Измеритель: шт**

04-06-001-03 Перемещение станка: ударно-вращательного бурения вручную

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	04-06-001-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	2,27
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22,16
Всего, прямые затраты		руб.		22,16

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Изменить п. 3.7 Приложения 4.3 раздела «IV. Приложения» и изложить его в следующей редакции:

3.7.	Бурение в стесненных условиях	04-01-001÷04-01-013, 04-01-021÷04-01-025, 04-01-030÷04-01-032, 04-01-037÷04-01-044, 04-02-001÷04-02-004, 04-02-008÷04-02-012, 04-03-001÷04-03-003, 04-04-001÷04-04-009, 04-06-002
------	-------------------------------	---

## **Часть 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов**

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Изменить п.1.5.9 раздел «I. Общие положения» и изложить его в следующей редакции:**

1.5.9ф. В расценках табл. с 05-01-001 по 05-01-005, 05-01-007, 05-01-008, с 05-01-011 по 05-01-013, 05-01-015, 05-01-024, 05-01-025, 05-01-027, 05-01-089 предусмотрен расход ресурсов для условий погружения свай на 90 % - 100 % их проектной длины. Расход ресурсов на погружение свай на иную глубину следует определять по указанным расценкам с применением коэффициентов, приведенных в п. 3.3 приложения 5.9.

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.5.86ф. В табл. 05-01-196 выполнение работ по бурению лидерных скважин для погружения бурозавинчивающейся сваи не предусмотрено, и следует учитывать по сметным расценкам части 4 «Скважины».\*

1.5.87ф. Расценками табл. 05-03-030 не учтена работа по опрессовке замораживающей колонки в процессе ее сборки.

1.5.88ф. Расценками с 05-01-199-01 по 05-01-199-03 учтено изготовление укрупненной секции свай из стальных труб диаметром 1420 мм длиной до 12 м с одним сварным стыком.

1.5.89ф. Расценками 05-01-199-11 и 05-01-199-12 не учтены затраты на монтаж, перемещение и демонтаж кондуктора. Данные затраты следует учитывать дополнительно.

1.5.90ф. Расценки 05-01-199-11 и 05-01-199-12 предусматривают условия погружения свай на 60-70 % их проектной длины.

1.5.91ф. Расценкой 05-01-200-01 не учтены затраты на откачку поверхностной воды из полости сваи. Состав комплекта оборудования на откачку воды и продолжительность откачки необходимо принимать по проекту.

1.5.92ф. Расценками табл. 05-01-203 не учтены затраты на устройство опорной плиты под установку СВУ-В-6. Если проектом предусмотрено усилие вдавливания свыше 400 кН, то размещение СВУ-В-6 на опорной плите, для распределения нагрузки, обязательно. Затраты на устройство опорной плиты следует определять дополнительно.

1.5.93ф. Расценками с 05-03-013-01 по 05-03-013-06 предусмотрено бурение лидерной скважины глубиной до 1,6 м. Расценками с 05-03-013-07 по 05-03-013-12 предусмотрено бурение лидерной скважины на глубину до 0,8 м на каждый погонный метр стержня анкера

1.5.94ф. Расценками табл. 05-03-020 затраты на бурение скважин и установку арматурных каркасов не учтены и их следует определять дополнительно.

1.5.95ф. В расценке 05-01-220-01 не учтены затраты на устройство и разборку оснований для обеспечения устойчивой работы машин, механизмов и оборудования при погружении (устройстве) свай, устройство и разборку направляющих конструкций и кондукторов. Данные затраты следует учитывать дополнительно в соответствии с проектными данными.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов

### Раздел 1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ

#### Подраздел 1.1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-079**      **Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 450 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм**

**Состав работ:**

01. Бурение скважины.
02. Бетонирование скважины.
03. Перемещение грунта и шлама автопогрузчиком на расстояние до 15 м.
04. Перемещение каркаса автопогрузчиком к месту установки.
05. Сварка стыков арматурного каркаса.
06. Погружение арматурного каркаса в скважину.

**Измеритель:    м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 450 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм глубиной:

05-01-079-01	до 20 м в грунтах 1 группы
05-01-079-02	до 20 м в грунтах 2 группы
05-01-079-03	до 20 м в грунтах 3 группы
05-01-079-04	до 30 м в грунтах 1 группы
05-01-079-05	до 30 м в грунтах 2 группы
05-01-079-06	до 30 м в грунтах 3 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-079-01	05-01-079-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,39	0,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,76	0,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,002	0,002
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,06	0,06
110053	Автобетоносмесители: 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>143,10</u> 13,50	0,08	0,08
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,08	0,08
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,28	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996	Электроды: УОНИ 13/55	кг	15,30	0,34	0,34
109-9060	Оголовок-герметизатор для реакгентной обработки скважин	компл.		П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т		0,11	0,11
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>		1,2	1,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3,81	3,81
Эксплуатация машин		руб.		1 326,42	1 648,75
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,46	12,42
Материальные ресурсы		руб.		5,20	5,20
Всего, прямые затраты		руб.		1 335,43	1 657,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-079-03	05-01-079-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,39	0,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,98	0,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,002	0,005

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-079-03	05-01-079-04
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,06	0,06
110053	Автобетоносмесители: 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>143,10</u> 13,50	0,08	0,06
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,08	0,06
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,39	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996	Электроды: УОНИ 13/55	кг	15,30	0,34	0,26
109-9060	Оголовок-герметизатор для реакгентной обработки скважин	компл.		П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т		0,11	0,17
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>		1,2	1,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			3,81	3,61
Эксплуатация машин	руб.			1 832,93	1 134,59
в том числе оплата труда машинистов	руб.			13,53	8,85
Материальные ресурсы	руб.			5,20	3,98
Всего, прямые затраты	руб.			1 841,94	1 142,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-079-05	05-01-079-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,37	0,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,75	0,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,005	0,005
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,06	0,06
110053	Автобетоносмесители: 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>143,10</u> 13,50	0,06	0,06
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,06	0,06
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,29	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996	Электроды: УОНИ 13/55	кг	15,30	0,26	0,26
109-9060	Оголовок-герметизатор для реакгентной обработки скважин	компл.		П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т		0,17	0,17
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>		1,2	1,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			3,61	3,61
Эксплуатация машин	руб.			1 364,82	1 502,96
в том числе оплата труда машинистов	руб.			10,24	11,08
Материальные ресурсы	руб.			3,98	3,98
Всего, прямые затраты	руб.			1 372,41	1 510,55

Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-080

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 550 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм

## Состав работ:

01. Бурение скважины.
02. Бетонирование скважины.
03. Перемещение грунта и шлама автопогрузчиком на расстояние до 15 м.
04. Перемещение каркаса автопогрузчиком к месту установки.
05. Сварка стыков арматурного каркаса.
06. Погружение арматурного каркаса в скважину.

**Измеритель: м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 550 мм по технологии непрерывного полостного шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм глубиной:

05-01-080-01	до 20 м в грунтах 1 группы
05-01-080-02	до 20 м в грунтах 2 группы
05-01-080-03	до 20 м в грунтах 3 группы
05-01-080-04	до 30 м в грунтах 1 группы
05-01-080-05	до 30 м в грунтах 2 группы
05-01-080-06	до 30 м в грунтах 3 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-080-01	05-01-080-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,26	0,26
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,56	0,68
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,001	0,001
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,04	0,04
110053	Автобетоносмесители: 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>143,10</u> 13,50	0,07	0,07
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,07	0,07
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,19	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996	Электроды: УОНИ 13/55	кг	15,30	0,21	0,21
109-9060	Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	компл.		П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т		0,07	0,07
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>		1,2	1,2
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,54	2,54
Эксплуатация машин		руб.		907,48	1 183,77
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,67	9,35
Материальные ресурсы		руб.		3,21	3,21
Всего, прямые затраты		руб.		913,23	1 189,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-080-03	05-01-080-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,26	0,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,72	0,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,001	0,003
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,04	0,04
110053	Автобетоносмесители: 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>143,10</u> 13,50	0,07	
110056	Автобетоносмесители: 7 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>184,39</u> 13,50		0,04
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,07	0,04
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,27	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996	Электроды: УОНИ 13/55	кг	15,30	0,21	0,22
109-9060	Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	компл.		П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т		0,07	0,14
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>		1,2	1,2
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,54	2,15
Эксплуатация машин		руб.		1 275,86	759,12
в том числе оплата труда машинистов		руб.		9,90	6,04



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-080-03	05-01-080-04
Материальные ресурсы		руб.		3,21	3,37
Всего, прямые затраты		руб.		1 281,61	764,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-080-05	05-01-080-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,22	0,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,54	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,003	0,003
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,04	0,04
110056	Автобетоносмесители: 7 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>184,39</u> 13,50	0,04	0,04
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,04	0,04
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,21	0,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996	Электроды: УОНИ 13/55	кг	15,30	0,22	0,22
109-9060	Оголовок-герметизатор для реакгентной обработки скважин	компл.		П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т		0,14	0,14
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>		1,2	1,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,15	2,15
Эксплуатация машин		руб.		989,36	1 081,45
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,44	8,00
Материальные ресурсы		руб.		3,37	3,37
Всего, прямые затраты		руб.		994,88	1 086,97

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-081 Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 620 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм**

**Состав работ:**

01. Бурение скважины.
02. Бетонирование скважины.
03. Перемещение грунта и шлама автопогрузчиком на расстояние до 15 м.
04. Перемещение каркаса автопогрузчиком к месту установки.
05. Сварка стыков арматурного каркаса.
06. Погружение арматурного каркаса в скважину.

**Измеритель:****м<sup>3</sup> конструктивного объема свай**

Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 620 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм глубиной:

05-01-081-01	до 20 м в грунтах 1 группы
05-01-081-02	до 20 м в грунтах 2 группы
05-01-081-03	до 20 м в грунтах 3 группы
05-01-081-04	до 30 м в грунтах 1 группы
05-01-081-05	до 30 м в грунтах 2 группы
05-01-081-06	до 30 м в грунтах 3 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-081-01	05-01-081-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,2	0,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,5	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,001	0,001
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,03	0,03
110055	Автобетоносмесители: 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,59</u> 13,50	0,06	0,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-081-01	05-01-081-02
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,06	0,06
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,17	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996 109-9060	Электроды: УОНИ 13/55 Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	кг компл.	15,30	0,15 П	0,15 П
204-9120 401-9001	Каркасы арматурные Бетонные смеси готовые к употреблению	т м <sup>3</sup>		0,06 1,2	0,06 1,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1,95	1,95
Эксплуатация машин		руб.		813,25	997,44
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,83	7,95
Материальные ресурсы		руб.		2,30	2,30
Всего, прямые затраты		руб.		817,50	1 001,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-081-03	05-01-081-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,2	0,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,64	0,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,001	0,001
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,03	0,02
110055	Автобетоносмесители: 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,59</u> 13,50	0,06	
110056	Автобетоносмесители: 7 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>184,39</u> 13,50		0,04
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,06	0,04
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,24	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996 109-9060	Электроды: УОНИ 13/55 Оголовок-герметизатор для реагентной обработки скважин	кг компл.	15,30	0,15 П	0,13 П
204-9120 401-9001	Каркасы арматурные Бетонные смеси готовые к употреблению	т м <sup>3</sup>		0,06 1,2	0,05 1,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1,95	1,56
Эксплуатация машин		руб.		1 135,58	666,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		8,79	5,46
Материальные ресурсы		руб.		2,30	1,99
Всего, прямые затраты		руб.		1 139,83	669,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-081-05	05-01-081-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,16	0,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,46	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,001	0,001
031811	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 2 т	маш.-ч	<u>85,00</u> 11,60	0,04	0,04
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,02	0,02
110056	Автобетоносмесители: 7 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>184,39</u> 13,50	0,04	0,04
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	0,04	0,04
140623	Установки буровые с крутящим моментом 250-350 кНм	маш.-ч	<u>4 604,70</u> 27,90	0,17	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3996	Электроды: УОНИ 13/55	кг	15,30	0,13	0,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-081-05	05-01-081-06
109-9060	Оголовок-герметизатор для реакгентной обработки скважин	компл.		П	П
204-9120	Каркасы арматурные	т		0,05	0,05
401-9001	Бетонные смеси готовые к употреблению	м <sup>3</sup>		1,2	1,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1,56	1,56
Эксплуатация машин		руб.		804,56	942,70
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,29	7,13
Материальные ресурсы		руб.		1,99	1,99
Всего, прямые затраты		руб.		808,11	946,25

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Погружение винтовых свай гидровращателем 01-082**

**Состав работ:**

Для норм 05-01-082-01, 05-01-082-03:

01. Разметка свай по длине.
02. Подача свай к месту погружения.
03. Погружение винтовой свай.
04. Подрезание винтовой свай до проектной высоты.
05. Перемещение к месту погружения следующей свай.

Для норм 05-01-082-02, 05-01-082-04:

01. Разметка свай по длине.
02. Погружение винтовой свай.

**Измеритель: шт (нормы 05-01-082-01, 05-01-082-03); м (нормы 05-01-082-02, 05-01-082-04)**

05-01-082-01	Погружение винтовых свай длиной до 6 м, диаметром 89 мм на глубину 3 м гидровращателем на экскаваторе
05-01-082-02	При изменении глубины погружения свай на 1 м добавлять или исключать к расценке 05-01-082-01
05-01-082-03	Погружение винтовых свай длиной до 6 м, диаметром 89 мм на глубину 3 м гидровращателем на автомобиле
05-01-082-04	При изменении глубины погружения свай на 1 м добавлять или исключать к расценке 05-01-082-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-082-01	05-01-082-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35	0,31	
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09		0,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,1	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.04.01-090	Гидровращатели (гидробуры) на базе экскаватора массой 5-7 т	маш.-ч	<u>101,46</u> 10,06	0,09	0,03
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,01	0,002
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	10,73	
101-0388	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	15 118,99	0,0000059	0,000002
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,697	
08.1.02.16	Свая стальная винтовая, диаметр ствола 89 мм	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3,21	0,78
Эксплуатация машин		руб.		10,25	3,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,03	0,32
Материальные ресурсы		руб.		93,77	0,03
Всего, прямые затраты		руб.		107,23	4,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-082-03	05-01-082-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09		0,28
	Рабочий среднего разряда 5,3	чел.-ч	11,64	0,85	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,4	0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.04.01-092	Гидровращатели (гидробуры) на базе крана-манипулятора на автомобильном ходу массой 5-7 т	маш.-ч	<u>167,57</u> 10,06	0,39	0,13
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,01	0,002
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	10,73	
101-0388	Краски масляные земляные марки: МА-0115 мумия, сурик железный	т	15 118,99	0,0000059	0,000002

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-082-03	05-01-082-04
101-1602 08.1.02.16	Ацетилен газообразный технический Свая стальная винтовая, диаметр ствола 89 мм	м <sup>3</sup> шт	38,49	0,697 П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9,89	3,11
Эксплуатация машин		руб.		66,47	22,00
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,04	1,33
Материальные ресурсы		руб.		93,77	0,03
Всего, прямые затраты		руб.		170,13	25,14

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- 01-089 Устройство ограждения из шпунта трубчатого сварного в грунтах 1-2 групп вибропогружателем**

**Состав работ:**

01. Подготовка маячных свай (вырезка монтажных отверстий).
02. Погружение маячных свай до проектной отметки и их извлечение.
03. Монтаж и демонтаж кондуктора.
04. Подготовка свай шпунтовых трубчатых сварных (ШТС).
05. Погружение шпунтовых свай до проектной отметки.
06. Изготовление и монтаж накладок для закрытия монтажных отверстий в ШТС.

**Измеритель: т**

Устройство ограждения из шпунта трубчатого сварного в грунтах 1-2 групп вибропогружателем на суше, диаметр шпунтовых свай 820 мм:

05-01-089-01	длина до 12 м, толщина стенки 10 мм
05-01-089-02	длина до 12 м, толщина стенки 11 мм
05-01-089-03	длина до 12 м, толщина стенки 12 мм
05-01-089-04	длина до 12 м, толщина стенки 14 мм
05-01-089-05	длина до 20 м, толщина стенки 10 мм
05-01-089-06	длина до 20 м, толщина стенки 11 мм
05-01-089-07	длина до 20 м, толщина стенки 12 мм
05-01-089-08	длина до 20 м, толщина стенки 14 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-089-01	05-01-089-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	8,56	7,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,38	5,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>120,03</u> 13,50	0,14	0,14
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	<u>290,50</u> 25,10	2,46	2,27
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,06	0,98
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	1,22	1,13
400103	Тягачи седельные, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	<u>166,75</u> 13,50	0,15	0,14
91.02.01-006	Вибропогружатели, эксцентриковый момент 46 кгм, с гидравлической станцией мощностью 548 л.с.	маш.-ч	<u>231,11</u> 11,60	1,32	1,22
91.14.05-014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	26,90	0,15	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,6983	0,6532
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	5 477,77	0,0004	0,0004
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	0,0994	0,0917
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0001359	0,0001423
101-3820	Сталь толстолистовая марки Ст1, Ст2, Ст3, толщиной более 4 мм	т	6 723,46	0,002	0,0019
101-6745	Сталь двутавровая горячекатаная: обычная, марка Ст3пс № 30	т	8 974,19	0,0314	0,0289
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0061	0,0057
102-0205	Доски обрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 209,80	0,0004	0,0004

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-089-01	05-01-089-02
103-0253	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 9 мм	м	1 288,27	0,4821	0,4448
113-8094	Эмаль нитроцеллюлозная НЦ-132, белая	т	43 750,11	0,00005	0,00004
23.5.02.03-0115	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	т	32 113,34	1,01	
23.5.02.03-0116	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 11 мм	т	31 780,19		1,01
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		86,11	79,68	
Эксплуатация машин	руб.		1 079,49	998,20	
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		78,95	73,02	
Материальные ресурсы	руб.		33 405,70	32 994,42	
Всего, прямые затраты	руб.		34 571,30	34 072,30	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-089-03	05-01-089-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	7,36	6,49
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,48	4,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>120,03</u> 13,50	0,13	0,13
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	<u>290,50</u> 25,10	2,11	1,85
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,91	0,8
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	1,05	0,92
400103	Тягачи седельные, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	<u>166,75</u> 13,50	0,14	0,14
91.02.01-006	Вибропогружатели, эксцентрикковый момент 46 кгм, с гидравлической станцией мощностью 548 л.с.	маш.-ч	<u>231,11</u> 11,60	1,13	0,99
91.14.05-014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	26,90	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,6074	0,5187
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	5 477,77	0,0003	0,0003
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	0,0853	0,0747
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0001175	0,0000986
101-3820	Сталь толстолистовая марки Ст1, Ст2, Ст3, толщиной более 4 мм	т	6 723,46	0,0017	0,0015
101-6745	Сталь двутавровая горячекатаная: обычная, марка Ст3пс № 30	т	8 974,19	0,0269	0,0236
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0053	0,0046
102-0205	Доски обрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 209,80	0,0003	0,0003
103-0253	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 9 мм	м	1 288,27	0,4136	0,3622
113-8094	Эмаль нитроцеллюлозная НЦ-132, белая	т	43 750,11	0,00004	0,00004
23.5.02.03-0117	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	т	31 495,66	1,01	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-089-03	05-01-089-04
23.5.02.03-0118	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 14 мм	т	31 034,64		1,01
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		74,04	65,29
Эксплуатация машин		руб.		928,80	819,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		67,83	59,68
Материальные ресурсы		руб.		32 643,53	32 074,91
Всего, прямые затраты		руб.		33 646,37	32 959,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-089-05	05-01-089-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	7,95	7,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,44	5,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>120,03</u> 13,50	0,13	0,13
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	<u>290,50</u> 25,10	2,02	1,87
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,62	1,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,81	0,75
400103	Тягачи седельные, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	<u>166,75</u> 13,50	0,14	0,13
91.02.01-006	Вибропогрузатели, эксцентрикковый момент 46 кгм, с гидравлической станцией мощностью 548 л.с.	маш.-ч	<u>231,11</u> 11,60	1,27	1,17
91.14.05-014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	26,90	0,14	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,5433	0,5294
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	5 477,77	0,0002	0,0002
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	0,1031	0,0951
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0001056	0,0001006
101-3820	Сталь толстолистовая марки Ст1, Ст2, Ст3, толщиной более 4 мм	т	6 723,46	0,0012	0,0011
101-6745	Сталь двутавровая горячекатаная: обычная, марка Ст3пс № 30	т	8 974,19	0,0188	0,0174
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0045	0,0044
102-0205	Доски обрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 209,80	0,0002	0,0002
103-0253	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 9 мм	м	1 288,27	0,2893	0,2669
113-8094	Эмаль нитроцеллюлозная НЦ-132, белая	т	43 750,11	0,00005	0,00004
23.5.02.03-0115	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 10 мм	т	32 113,34	1,01	
23.5.02.03-0116	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 11 мм	т	31 780,19		1,01
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		81,17	75,86
Эксплуатация машин		руб.		943,08	873,80
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		67,19	62,27
Материальные ресурсы		руб.		33 024,80	32 644,91
Всего, прямые затраты		руб.		34 049,05	33 594,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-089-07	05-01-089-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	6,92	6,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,68	4,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>120,03</u> 13,50	0,13	0,12
021246	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 50-63 т	маш.-ч	<u>290,50</u> 25,10	1,73	1,52
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,46	1,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,69	0,61
400103	Тягачи седельные, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	<u>166,75</u> 13,50	0,13	0,13
91.02.01-006	Вибропогружатели, эксцентриковый момент 46 кгм, с гидравлической станцией мощностью 548 л.с.	маш.-ч	<u>231,11</u> 11,60	1,09	0,95
91.14.05-014	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 30 т	маш.-ч	26,90	0,13	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,4923	0,464
101-1799	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 35-56 мм	т	5 477,77	0,0002	0,0002
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	0,0884	0,0774
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0000936	0,0000867
101-3820	Сталь толстолистовая марки Ст1, Ст2, Ст3, толщиной более 4 мм	т	6 723,46	0,001	0,0009
101-6745	Сталь двутавровая горячекатаная: обычная, марка Ст3пс № 30	т	8 974,19	0,0161	0,0141
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0041	0,0038
102-0205	Доски обрезные (осина, ольха, тополь и прочие) длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 25, 32, 40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 209,80	0,0002	0,0002
103-0253	Трубы стальные электросварные прямошовные и спирально-шовные группы А и Б с сопротивлением по разрыву 38 кгс/мм <sup>2</sup> , наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 9 мм	м	1 288,27	0,2482	0,2173
113-8094	Эмаль нитроцеллюлозная НЦ-132, белая	т	43 750,11	0,00004	0,00004
23.5.02.03-0117	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 12 мм	т	31 495,66	1,01	
23.5.02.03-0118	Свая шпунтовая трубчатая сварная с составным замковым клещевидным соединением, из электросварных труб, наружный диаметр 820 мм, толщина стенки 14 мм	т	31 034,64		1,01
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		70,65	63,10
Эксплуатация машин		руб.		813,27	717,43
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		57,82	50,79
Материальные ресурсы		руб.		32 318,60	31 792,09
Всего, прямые затраты		руб.		33 202,52	32 572,62

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-093 Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 80 т, сваи длиной 12 м**

**Состав работ:**

Для норм 05-01-093-02, 05-01-093-05:

01. Подача свай к месту производства работ.

02. Вдавливание свай.

03. Додавливание свай до проектной отметки с помощью вспомогательной свай.

Для норм 05-01-093-03, 05-01-093-04, 05-01-093-06, 05-01-093-07:

01. Подача свай к месту производства работ.

02. Вдавливание нижней секции свай.

03. Вдавливание верхней секции свай.

04. Сварка стыков свай между собой с антикоррозийной защитой.

05. Додавливание свай до проектной отметки с помощью вспомогательной свай.

Измеритель: м<sup>3</sup>

Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 120 т, длина свай:

05-01-093-02 до 10 м  
 05-01-093-03 свыше 10 до 16 м  
 05-01-093-04 свыше 16 м

Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 240 т, длина свай:

05-01-093-05 до 10 м  
 05-01-093-06 свыше 10 до 16 м  
 05-01-093-07 свыше 16 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-093-02	05-01-093-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	0,94	
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		1,87
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,25	1,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,19	0,23
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10		0,48
140521	Установка для вдавливания свай, усилие вдавливания 120 т	маш.-ч	<u>312,62</u> 20,12	0,53	0,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11		0,00147
101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	15,30		0,79
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	6 550,01		0,0094
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8,02	16,16
Эксплуатация машин		руб.		196,75	310,34
в том числе оплата труда машинистов		руб.		13,23	20,41
Материальные ресурсы		руб.			75,69
Всего, прямые затраты		руб.		204,77	402,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-093-04	05-01-093-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		0,59
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	1,66	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,63	0,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,21	0,11
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	0,48	
140521	Установка для вдавливания свай, усилие вдавливания 120 т	маш.-ч	<u>312,62</u> 20,12	0,71	
140522	Установка для вдавливания свай, усилие вдавливания 240 т	маш.-ч	<u>403,23</u> 20,12		0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11	0,00147	
101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	15,30	0,79	
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	6 550,01	0,0094	
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		14,34	5,03
Эксплуатация машин		руб.		260,18	163,14
в том числе оплата труда машинистов		руб.		17,13	8,73
Материальные ресурсы		руб.		75,69	
Всего, прямые затраты		руб.		350,21	168,17



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-093-06	05-01-093-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	1,34	1,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,24	1,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,14	0,12
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	0,48	0,48
140522	Установка для вдавливания свай, усилие вдавливания 240 т	маш.-ч	<u>403,23</u> 20,12	0,55	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11	0,00147	0,00147
101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	15,30	0,79	0,79
201-0772	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: массой не более 50 кг с преобладанием толстолистовой стали без отверстий и сборосварочных операций	т	6 550,01	0,0094	0,0094
403-9132	Сваи железобетонные	м <sup>3</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,71	10,66
Эксплуатация машин		руб.		248,56	213,03
в том числе оплата труда машинистов		руб.		12,96	11,08
Материальные ресурсы		руб.		75,69	75,69
Всего, прямые затраты		руб.		335,96	299,38

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Погружение металлических бурозавинчивающихся свай 01-196**

**Состав работ:**

01. Спиральная навивка арматуры.
02. Приварка спиральной арматуры к металлической трубе.
03. Резка круглой пластины.
04. Приварка к металлической трубе круглой пластины.
05. Изготовление наконечника.
06. Приварка наконечника к пластине.
07. Передвижение и установка копра к месту погружения сваи.
08. Подтаскивание сваи.
09. Заправка сваи в навесное оборудование.
10. Установка машины в рабочее положение.
11. Завинчивание сваи.
12. Обратное вращение сваи с засыпкой грунта.
13. Открепление рабочего органа машины от сваи.

**Измеритель: м**

05-01-196-01	Погружение металлической бурозавинчивающейся сваи диаметром до 220 мм:
05-01-196-02	в несвязных грунтах
	в связных грунтах
05-01-196-03	Погружение металлической бурозавинчивающейся сваи диаметром до 250 мм:
05-01-196-04	в несвязных грунтах
	в связных грунтах
05-01-196-05	Погружение металлической бурозавинчивающейся сваи диаметром до 275 мм:
05-01-196-06	в несвязных грунтах
	в связных грунтах
05-01-196-07	Погружение металлической бурозавинчивающейся сваи диаметром до 330 мм:
05-01-196-08	в несвязных грунтах
	в связных грунтах
05-01-196-09	Погружение металлической бурозавинчивающейся сваи диаметром до 380 мм:
05-01-196-10	в несвязных грунтах
	в связных грунтах
05-01-196-11	Погружение металлической бурозавинчивающейся сваи диаметром до 430 мм:
05-01-196-12	в несвязных грунтах
	в связных грунтах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-01	05-01-196-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	0,52	0,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-01	05-01-196-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,02	0,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,12	0,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,01	0,01
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	<u>285,85</u> 17,84	0,12	0,14
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	<u>140,82</u> 13,50	0,01	0,01
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	12,00	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,02	0,02
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,001	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,004	0,004
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5 500,00	П	П
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		1,01	1,01
204-9038	Горячекатаная арматурная сталь класса А-I	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			4,66	4,84
Эксплуатация машин	руб.			39,76	45,48
в том числе оплата труда машинистов	руб.			2,51	2,87
Материальные ресурсы	руб.			10,02	10,02
Всего, прямые затраты	руб.			54,44	60,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-03	05-01-196-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	0,55	0,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,16	0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,02	0,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,12	0,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,01	0,01
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	<u>285,85</u> 17,84	0,13	0,15
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	<u>140,82</u> 13,50	0,01	0,01
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	12,00	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,023	0,023
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,001	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,005	0,005
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5 500,00	П	П
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		1,01	1,01
204-9038	Горячекатаная арматурная сталь класса А-I	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			4,93	5,29
Эксплуатация машин	руб.			42,62	48,34
в том числе оплата труда машинистов	руб.			2,69	3,05
Материальные ресурсы	руб.			10,08	10,08
Всего, прямые затраты	руб.			57,63	63,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-05	05-01-196-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	0,61	0,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,17	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,02	0,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,13	0,13
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,01	0,01
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	<u>285,85</u> 17,84	0,14	0,17
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	<u>140,82</u> 13,50	0,01	0,01
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	12,00	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,026	0,026
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,001	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,005	0,005
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5 500,00	П	П
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		1,01	1,01
204-9038	Горячекатаная арматурная сталь класса А-I	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5,47	5,83
Эксплуатация машин		руб.		45,62	54,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,87	3,40
Материальные ресурсы		руб.		10,10	10,10
Всего, прямые затраты		руб.		61,19	70,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-07	05-01-196-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	0,63	0,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,18	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,02	0,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,14	0,14
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,01	0,01
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	<u>285,85</u> 17,84	0,15	0,18
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	<u>140,82</u> 13,50	0,01	0,01
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	12,00	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,032	0,032
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,001	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,006	0,006
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5 500,00	П	П
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		1,01	1,01
204-9038	Горячекатаная арматурная сталь класса А-I	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5,65	6,19
Эксплуатация машин		руб.		48,62	57,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,05	3,58
Материальные ресурсы		руб.		10,18	10,18
Всего, прямые затраты		руб.		64,45	73,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-09	05-01-196-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	0,68	0,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,19	0,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,02	0,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,14	0,14
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,01	0,01
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	<u>285,85</u> 17,84	0,16	0,2
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	<u>140,82</u> 13,50	0,02	0,02
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	12,00	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,035	0,035
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,001	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,007	0,007
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5 500,00	П	П
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		1,01	1,01
204-9038	Горячекатаная арматурная сталь класса А-I	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6,10	6,64
Эксплуатация машин		руб.		53,01	64,44
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,22	3,94
Материальные ресурсы		руб.		10,24	10,24
Всего, прямые затраты		руб.		69,35	81,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-11	05-01-196-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	0,7	0,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,21	0,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02	0,02
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,02	0,02
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,15	0,15
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,01	0,01
141400	Свайно-буровая установка на базе крана на гусеничном ходу 25 т	маш.-ч	<u>285,85</u> 17,84	0,17	0,21
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	0,02	0,02
400101	Тягачи седельные, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	<u>140,82</u> 13,50	0,02	0,02
400111	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 12 т	маш.-ч	12,00	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,04	0,04
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,001	0,001
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,008	0,008
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5 500,00	П	П
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		1,01	1,01
204-9038	Горячекатаная арматурная сталь класса А-I	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6,28	7,00
Эксплуатация машин		руб.		57,64	69,08
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,53	4,25
Материальные ресурсы		руб.		10,31	10,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-196-11	05-01-196-12
Всего, прямые затраты		руб.		74,23	86,39

### Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Устройство траншей под глинистым раствором 01-197

#### Состав работ:

01. Подача материала в растворосмеситель.
02. Приготовление бентонитового раствора.
03. Монтаж и демонтаж трубопроводов для прокачки и откачки бентонитового раствора в траншею и из траншеи.
04. Разработка грунта одноковшовыми экскаваторами, оборудованными грейферным ковшом.
05. Установка и извлечение разделительного элемента в траншею.
06. Погрузка и перемещение шлама (до 50 м) к отстойнику.
07. Регенерация бентонитового раствора для разработки породы.
08. Подача бентонитового раствора для разработки породы.
09. Регенерация бентонитового раствора для бетонирования.
10. Замещение бентонитового раствора для разработки породы на бентонитовый раствор для бетонирования.

#### Измеритель: 100 м³

Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,6 м глубиной более 15 м в грунтах группы:

05-01-197-01	1
05-01-197-02	2
05-01-197-03	3
05-01-197-04	4
05-01-197-05	5

Устройство траншей под глинистым раствором шириной 0,8 м глубиной более 15 м в грунтах группы:

05-01-197-06	1
05-01-197-07	2
05-01-197-08	3
05-01-197-09	4
05-01-197-10	5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-01	05-01-197-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	43,58	46,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		57,16	61,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	5,82	7,05
031812	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	маш.-ч	<u>133,13</u> 11,60	1,02	1,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,03	0,03
050750	Компрессор стационарный, производительность 15 м³/мин	маш.-ч	<u>93,52</u> 11,60	2,16	2,16
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	<u>35,00</u> 11,60	5,06	6,29
310603	Насосы грязевые, производительность до 15 м³/ч, напор до 50 м	маш.-ч	15,92	4,21	4,21
394111	Растворонасос Marindco 6 м³/ч	маш.-ч	<u>800,10</u> 14,40	22,63	23,8
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<u>117,92</u> 13,50	1,2	1,2
91.02.05-500	Грейферы широкозахватные на гусеничном ходу, объем ковша до 1 м³	маш.-ч	<u>846,36</u> 13,50	20,47	21,64
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м³/мин	маш.-ч	10,64	105,96	107,13
91.17.04-540	Аппараты сварочные для дуговой сварки, сила тока 10-320 А	маш.-ч	17,30	0,2	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,07	0,07
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,419	0,419
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,01	0,01
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	38,49	0,01	0,01
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ08Г2С	кг	17,92	5,64	5,64
201-0771	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	7 864,80	0,35	0,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-01	05-01-197-02
407-0005	Глина бентонитовая	т	728,20	20,94	20,94
411-0001	Вода	м³	2,44	111,6	111,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		404,86	427,80
Эксплуатация машин		руб.		38 237,08	40 420,03
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		776,38	839,89
Материальные ресурсы		руб.		19 254,32	19 254,32
Всего, прямые затраты		руб.		57 896,26	60 102,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-03	05-01-197-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	48,67	50,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		67,04	70,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	8,42	9,18
031812	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	маш.-ч	<u>133,13</u> 11,60	1,02	1,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,03	0,03
050750	Компрессор стационарный, производительность 15 м³/мин	маш.-ч	<u>93,52</u> 11,60	2,16	2,16
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	<u>35,00</u> 11,60	7,66	8,42
310603	Насосы грязевые, производительность до 15 м³/ч, напор до 50 м	маш.-ч	15,92	4,21	4,21
394111	Растворонасос Magindco 6 м³/ч	маш.-ч	<u>800,10</u> 14,40	24,97	26,14
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<u>117,92</u> 13,50	1,2	1,2
91.02.05-500	Грейферы широкозахватные на гусеничном ходу, объем ковша до 1 м³	маш.-ч	<u>846,36</u> 13,50	22,81	23,98
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м³/мин	маш.-ч	10,64	108,3	109,47
91.17.04-540	Аппараты сварочные для дуговой сварки, сила тока 10-320 А	маш.-ч	17,30	0,2	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,07	0,07
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,419	0,419
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,01	0,01
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	38,49	0,01	0,01
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ08Г2С	кг	17,92	5,64	5,64
201-0771	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	7 864,80	0,35	0,35
407-0005	Глина бентонитовая	т	728,20	20,94	20,94
411-0001	Вода	м³	2,44	111,6	111,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		452,14	470,63
Эксплуатация машин		руб.		42 630,78	44 720,43
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		906,93	958,64
Материальные ресурсы		руб.		19 254,32	19 254,32
Всего, прямые затраты		руб.		62 337,24	64 445,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-05	05-01-197-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	52,74	34,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		74,94	44,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	10,03	4,63
031812	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	маш.-ч	<u>133,13</u> 11,60	1,02	0,86
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,03	0,02
050750	Компрессор стационарный, производительность 15 м³/мин	маш.-ч	<u>93,52</u> 11,60	2,16	2,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-05	05-01-197-06
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	<u>35,00</u> 11,60	9,27	3,86
310603	Насосы грязевые, производительность до 15 м³/ч, напор до 50 м	маш.-ч	15,92	4,21	4,19
394111	Растворонасос Marindco 6 м³/ч	маш.-ч	<u>800,10</u> 14,40	27,31	17,5
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<u>117,92</u> 13,50	1,2	1,18
91.02.05-500	Грейферы широкозахватные на гусеничном ходу, объем ковша до 1 м³	маш.-ч	<u>846,36</u> 13,50	25,15	15,35
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м³/мин	маш.-ч	10,64	110,64	73,38
91.17.04-540	Аппараты сварочные для дуговой сварки, сила тока 10-320 А	маш.-ч	17,30	0,2	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,07	0,05
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,419	0,419
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,01	0,00482
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	38,49	0,01	0,01
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ08Г2С	кг	17,92	5,64	4,41
201-0771	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	7 864,80	0,35	0,31
407-0005	Глина бентонитовая	т	728,20	20,94	20,92
411-0001	Вода	м³	2,44	111,6	111,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		489,95	317,90
Эксплуатация машин		руб.		46 827,95	29 179,94
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 012,62	600,16
Материальные ресурсы		руб.		19 254,32	18 852,48
Всего, прямые затраты		руб.		66 572,22	48 350,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-07	05-01-197-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	36,03	37,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		47,75	51,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	5,5	6,49
031812	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	маш.-ч	<u>133,13</u> 11,60	0,86	0,86
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,02	0,02
050750	Компрессор стационарный, производительность 15 м³/мин	маш.-ч	<u>93,52</u> 11,60	2,04	2,04
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	<u>35,00</u> 11,60	4,74	5,72
310603	Насосы грязевые, производительность до 15 м³/ч, напор до 50 м	маш.-ч	15,92	4,19	4,19
394111	Растворонасос Marindco 6 м³/ч	маш.-ч	<u>800,10</u> 14,40	18,38	19,25
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<u>117,92</u> 13,50	1,18	1,18
91.02.05-500	Грейферы широкозахватные на гусеничном ходу, объем ковша до 1 м³	маш.-ч	<u>846,36</u> 13,50	16,23	17,11
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м³/мин	маш.-ч	10,64	74,25	75,13
91.17.04-540	Аппараты сварочные для дуговой сварки, сила тока 10-320 А	маш.-ч	17,30	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,05	0,05
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,419	0,419
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00482	0,00482
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	38,49	0,01	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-07	05-01-197-08
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ08Г2С	кг	17,92	4,41	4,41
201-0771	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	7 864,80	0,31	0,31
407-0005	Глина бентонитовая	т	728,20	20,92	20,92
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	111,6	111,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		334,72	351,63	
Эксплуатация машин	руб.		30 811,12	32 457,52	
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		646,65	695,80	
Материальные ресурсы	руб.		18 852,48	18 852,48	
Всего, прямые затраты	руб.		49 998,32	51 661,63	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-197-09	05-01-197-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	39,42	40,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		54,32	57,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	7,04	7,65
031812	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	маш.-ч	<u>133,13</u> 11,60	0,86	0,86
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,02	0,02
050750	Компрессор стационарный, производительность 15 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>93,52</u> 11,60	2,04	2,04
140401	Вибропогружатели высокочастотные для погружения свай до 1,5 т	маш.-ч	<u>35,00</u> 11,60	6,27	6,89
310603	Насосы грязевые, производительность до 15 м <sup>3</sup> /ч, напор до 50 м	маш.-ч	15,92	4,19	4,19
394111	Растворонасос Marindco 6 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>800,10</u> 14,40	20,13	21,01
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<u>117,92</u> 13,50	1,18	1,18
91.02.05-500	Грейферы широкозахватные на гусеничном ходу, объем ковша до 1 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>846,36</u> 13,50	17,98	18,86
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	10,64	76,01	76,89
91.17.04-540	Аппараты сварочные для дуговой сварки, сила тока 10-320 А	маш.-ч	17,30	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,05	0,05
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	1 865,00	0,419	0,419
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00482	0,00482
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,01	0,01
101-2111	Проволока сварочная диаметром 2 мм: СВ08Г2С	кг	17,92	4,41	4,41
201-0771	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием толстолистовой стали, средняя масса сборочной единицы свыше 3 т	т	7 864,80	0,31	0,31
407-0005	Глина бентонитовая	т	728,20	20,92	20,92
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	111,6	111,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		366,21	380,43	
Эксплуатация машин	руб.		34 016,47	35 596,15	
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		734,01	773,99	
Материальные ресурсы	руб.		18 852,48	18 852,48	
Всего, прямые затраты	руб.		53 235,16	54 829,06	

Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-199

Устройство свайных оснований из стальных труб диаметром 1420 мм длиной до 50 м в русле реки



**Состав работ:**

Для норм с 05-01-199-01 по 05-01-199-03:

01. Укладка двух труб на стенд для сварки.
02. Резка труб со скосом кромок перед сваркой.
03. Сварка сваи в горизонтальном положении.

Для норм 05-01-199-11, 05-01-199-12:

01. Установка нижней части сваи в направляющий кондуктор.
02. Погружение нижней части сваи вибропогружателем.
03. Срезка и демонтаж добойника.
04. Подготовка торца погруженной части сваи.
05. Сварка двух частей укрупненной сваи в вертикальном положении.
06. Добивка укрупненной сваи гидромолотом.
07. Срезка сваи до проектной отметки.

**Измеритель:** стык (нормы с 05-01-199-01 по 05-01-199-03); т (нормы 05-01-199-11, 05-01-199-12)

Сборка укрупненной секции сваи из стальных труб диаметром 1420 мм длиной более 20 м толщиной стенки:

05-01-199-01 16 мм  
 05-01-199-02 18 мм  
 05-01-199-03 20 мм

Погружение в грунты 1-2 группы с технологической площадки в русле реки свай из стальных труб диаметром 1420 мм:

05-01-199-11 длиной от 30 м до 40 м, толщиной стенки 16-20 мм  
 05-01-199-12 длиной от 40 м до 50 м, толщиной стенки 16-20 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-199-01	05-01-199-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	15,38	
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09		16,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,28	5,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,41	1,41
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	1,3	1,3
150201	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки: на автомобильном прицепе	маш.-ч	<u>118,70</u> 11,60	3,87	4,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230x3x22 мм	шт	6,76	0,8	0,93
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	3,37	3,69
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,61	0,62
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0157	0,0187
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	1,04	1,04
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		168,26	185,76
Эксплуатация машин		руб.		696,68	775,89
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		63,93	71,59
Материальные ресурсы		руб.		144,56	169,29
Всего, прямые затраты		руб.		1 009,50	1 130,94

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-199-03	05-01-199-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,1	чел.-ч	11,27	18,48	
	Рабочий среднего разряда 5,2	чел.-ч	11,45		2,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,78	4,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84		0,05
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,41	
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	1,3	0,14
150201	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки: на автомобильном прицепе	маш.-ч	<u>118,70</u> 11,60	5,37	0,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,07	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50		0,04
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76		0,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-199-03	05-01-199-11
91.02.01-006	Вибропогружатели, эксцентрикковый момент 46 кгм, с гидравлической станцией мощностью 548 л.с.	маш.-ч	<u>231,11</u> 11,60		0,89
91.02.03-040	Гидромолоты сваебойные, энергия удара до 280 кДж, с гидравлической станцией мощностью до 515 кВт (700 л.с.)	маш.-ч	<u>2 967,98</u> 25,10		0,89
91.05.06-029	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 350 т	маш.-ч	<u>3 633,27</u> 17,84		0,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230x3x22 мм	шт	6,76	1,01	0,1
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	4,1	0,34
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,62	0,06
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0223	0,001
101-7569	Сталь полосовая, марка стали: Ст0, углеродистая кипящая	т	7 092,89		0,0005
113-8094	Эмаль нитроцеллюлозная НЦ-132, белая	т	43 750,11		0,00002
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	1,04	0,07
23.5.01.08	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные	м			П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		208,27	23,70
Эксплуатация машин		руб.		875,60	6 244,13
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		81,33	59,93
Материальные ресурсы		руб.		198,52	14,89
Всего, прямые затраты		руб.		1 282,39	6 282,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-199-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 5,2	чел.-ч	11,45	1,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	0,05
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,11
150201	Агрегаты сварочные двухпостовые для ручной сварки: на автомобильном прицепе	маш.-ч	<u>118,70</u> 11,60	0,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	0,04
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	0,04
91.02.01-006	Вибропогружатели, эксцентрикковый момент 46 кгм, с гидравлической станцией мощностью 548 л.с.	маш.-ч	<u>231,11</u> 11,60	0,71
91.02.03-040	Гидромолоты сваебойные, энергия удара до 280 кДж, с гидравлической станцией мощностью до 515 кВт (700 л.с.)	маш.-ч	<u>2 967,98</u> 25,10	0,71
91.05.06-029	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 350 т	маш.-ч	<u>3 633,27</u> 17,84	0,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230x3x22 мм	шт	6,76	0,08
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,26
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,04
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0008
101-7569	Сталь полосовая, марка стали: Ст0, углеродистая кипящая	т	7 092,89	0,0004
113-8094	Эмаль нитроцеллюлозная НЦ-132, белая	т	43 750,11	0,00002
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,05
23.5.01.08	Трубы стальные электросварные прямошовные и спиральношовные	м		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,47
Эксплуатация машин		руб.		4 990,53
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		47,79
Материальные ресурсы		руб.		11,95
Всего, прямые затраты		руб.		5 021,95

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Разработка грунта 1-2 группы методом гидроразмыва из полости  
01-200 стальных свай**
**Состав работ:**

01. Установка и закрепление треноги, демонтаж.
02. Соединение секций шлангов в плетъ с креплением их хомутами.
03. Гидроразмыв грунта с откачкой.
04. Слив шлама.

**Измеритель:****м<sup>3</sup>**

05-01-200-01 Разработка грунта 1-2 группы методом гидроразмыва из полости стальных свай

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-200-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.03.02-001	Вентиляторы	маш.-ч	8,60	1,46
91.13.03-536	Погрузчики вакуумные (пылесосы) на шасси автомобиля, объем фильтр-контейнера до 8 м <sup>3</sup> , производительность до 20 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>575,06</u>	1,33
91.19.01-011	Илососы, производительность до 20 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>13,50</u>	0,05
91.21.02-011	Агрегаты передвижные с двигателем внутреннего сгорания для гидроочистки поверхностей, производительность до 1,2 м <sup>3</sup> /час, давление до 100 МПа	маш.-ч	<u>68,59</u> <u>13,50</u> 93,17	1,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,52
18.3.01.02	Рукава пожарные напорные	м		0,07
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		49,91
Эксплуатация машин		руб.		894,49
в том числе оплата труда машинистов		руб.		18,64
Материальные ресурсы		руб.		1,27
Всего, прямые затраты		руб.		945,67

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Погружение установками с гидравлическим молотом свай  
01-220 железобетонных цельных сплошного квадратного сечения**
**Состав работ:**

01. Нанесение разметки на сваю.
02. Перемещение установки с гидравлическим молотом к месту захвата сваи и обратно к месту забивки в рабочей зоне.
03. Строповка, подтаскивание, подъем и закрепление сваи на мачте установки с гидравлическим молотом.
04. Погружение сваи на неполную глубину.
05. Погружение сваи до проектных отметок с помощью добойника.
06. Установка и снятие добойника, амортизирующих вкладышей.

**Измеритель:****м<sup>3</sup>**

05-01-220-01 Погружение установками с гидравлическим молотом свай железобетонных цельных сплошного квадратного сечения длиной: свыше 8 до 16 м в грунты 1-2 группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-220-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	3,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02
400130	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 20т	маш.-ч	19,97	0,13
91.02.05-040	Установки сваебойные на гусеничном ходу с гидромолотом, масса ударной части до 7 т, длина погружаемых свай до 20 м	маш.-ч	<u>1 729,77</u> 14,40	0,98
91.14.04-500	Тягачи седельные, грузоподъемность до 20 т	маш.-ч	<u>165,28</u> 11,60	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0405	Краска для наружных работ: бежевая, марки МА-015	т	14 599,99	0,00001
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0001
102-0118	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75- 150 мм, толщиной 32-40 мм, IV сорта	м <sup>3</sup>	620,00	0,0009

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-220-01
102-8009	Доски дубовые II сорта	м <sup>3</sup>	1 414,22	0,0205
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,0062
05.1.05.10	Сваи цельные сплошного квадратного сечения	м <sup>3</sup>		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		29,77
Эксплуатация машин		руб.		1 753,55
в том числе оплата труда машинистов		руб.		17,76
Материальные ресурсы		руб.		93,18
Всего, прямые затраты		руб.		1 876,50

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Изготовление в построечных условиях свай из стальных труб длиной до 12 м**

**Состав работ:**

01. Горизонтальное перемещение материалов.
02. Разметка, резка и сварка наконечника по форме.
03. Зачистка кромки трубы, стыковка, приварка наконечника к трубе, зачистка стыков.
04. Перемещение готовых свай к месту складирования.

**Измеритель: 10 шт**

Изготовление в построечных условиях свай из стальных труб длиной до 12 м, диаметром:

05-01-221-01	159 мм
05-01-221-02	219 мм
05-01-221-03	273 мм
05-01-221-04	325 мм
05-01-221-05	426 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-221-01	05-01-221-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	19,78	25,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,78	1,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,78	1,24
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	2,67	3,07
392203	Аппараты сварочные "Invertec STT-II"	маш.-ч	20,33	12,15	15,12
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	0,32	0,51
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	0,32	0,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,009	0,014
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	1,98	2,886
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,481	0,688
101-5086	Круг шлифовальный размером 230х5х22 мм	шт.	23,73	0,12	0,21
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м <sup>3</sup>	550,00	0,001	0,0014
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	1,32	1,89
23.3.03.02	Трубы стальные	м		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		185,93	238,20
Эксплуатация машин		руб.		431,82	600,01
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,53	16,74
Материальные ресурсы		руб.		122,90	190,00
Всего, прямые затраты		руб.		740,65	1 028,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-221-03	05-01-221-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	34,61	42,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,76	2,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,76	2,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	3,81	4,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-221-03	05-01-221-04
392203	Аппараты сварочные "Invertec STT-II"	маш.-ч	20,33	21,65	26,73
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u>	0,74	0,88
			13,50		
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	0,74	0,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,021	0,027
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	3,931	5,116
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,847	1,102
101-5086	Круг шлифовальный размером 230х5х22 мм	шт.	23,73	0,36	0,42
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м <sup>3</sup>	550,00	0,0018	0,0022
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,05	2,51
23.3.03.02	Трубы стальные	м		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		325,33	401,85
Эксплуатация машин		руб.		857,54	1 044,41
в том числе оплата труда машинистов		руб.		23,76	28,62
Материальные ресурсы		руб.		281,98	361,89
Всего, прямые затраты		руб.		1 464,85	1 808,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-221-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	54,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	3,11
			13,50	
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	5,11
392203	Аппараты сварочные "Invertec STT-II"	маш.-ч	20,33	32,18
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u>	1,3
			13,50	
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	1,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,041
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	7,174
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	1,414
101-5086	Круг шлифовальный размером 230х5х22 мм	шт.	23,73	0,84
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м <sup>3</sup>	550,00	0,0028
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	4,36
23.3.03.02	Трубы стальные	м		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		503,33
Эксплуатация машин		руб.		1 388,55
в том числе оплата труда машинистов		руб.		41,99
Материальные ресурсы		руб.		548,95
Всего, прямые затраты		руб.		2 440,83

## Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Монтаж оголовков на сваи из стальных труб 01-222

### Состав работ:

Для норм 05-01-222-01, 05-01-222-04, 05-01-222-07, 05-01-222-10, 05-01-222-13:

01. Изготовление опорных пластин из стальных листов.
02. Установка, выверка, прихватка опорных пластин оголовка.
03. Приварка стальных конструкций оголовка.
04. Зачистка сварного шва от шлака.
05. Переход к следующему оголовку.

Для норм 05-01-222-02, 05-01-222-03, 05-01-222-05, 05-01-222-06, 05-01-222-08, 05-01-222-09, 05-01-222-11, 05-01-222-12, 05-01-222-14, 05-01-222-15:

01. Изготовление опорных пластин и ребер жесткости из стальных листов.
02. Установка, выверка, прихватка опорных пластин и ребер жесткости оголовка.
03. Приварка стальных конструкций оголовка.
04. Зачистка сварного шва от шлака.
05. Переход к следующему оголовку.

<b>Измеритель:</b>	<b>100 шт</b>
05-01-222-01	Монтаж оголовков на сваи из стальных труб диаметром 159 мм площадью опорного листа: до 0,063 м <sup>2</sup>
05-01-222-02	до 0,063 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-03	до 0,09 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-04	Монтаж оголовков на сваи из стальных труб диаметром 219 мм площадью опорного листа: до 0,09 м <sup>2</sup>
05-01-222-05	до 0,09 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-06	до 0,16 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-07	Монтаж оголовков на сваи из стальных труб диаметром 273 мм площадью опорного листа: до 0,123 м <sup>2</sup>
05-01-222-08	до 0,123 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-09	до 0,25 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-10	Монтаж оголовков на сваи из стальных труб диаметром 325 мм площадью опорного листа: до 0,16 м <sup>2</sup>
05-01-222-11	до 0,16 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-12	до 0,36 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-13	Монтаж оголовков на сваи из стальных труб диаметром 426 мм площадью опорного листа: до 0,25 м <sup>2</sup>
05-01-222-14	до 0,25 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости
05-01-222-15	до 0,64 м <sup>2</sup> с ребрами жесткости

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-01	05-01-222-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	68,48	222,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,09	0,13
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	32,46	123,5
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	1,08	3,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,1	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,02	0,12
101-2105	Круг шлифовальный размером 180x10x22 мм	шт.	35,10	5,19	13,2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	10,56	26,86
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 3-8 мм	т		0,41	0,56
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		651,24	2 117,31
Эксплуатация машин		руб.		521,07	1 921,65
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,22	1,76
Материальные ресурсы		руб.		416,77	1 856,68
Всего, прямые затраты		руб.		1 589,08	5 895,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-03	05-01-222-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	295,24	100,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,24	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,24	0,16
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	163,12	45,33
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	4,84	2,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,25	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,16	0,04
101-2105	Круг шлифовальный размером 180x10x22 мм	шт.	35,10	18,04	12,66
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	36,71	15,84
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 10-20 мм	т			0,72
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 3-8 мм	т		1,02	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-03	05-01-222-04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 807,73	956,61
Эксплуатация машин		руб.		2 538,31	760,00
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,24	2,16
Материальные ресурсы		руб.		2 491,36	911,51
Всего, прямые затраты		руб.		7 837,40	2 628,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-05	05-01-222-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	284,47	373,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,23	0,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,23	0,49
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	155,54	218,67
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	4,98	5,93
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,23	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,17	0,25
101-2105	Круг шлифовальный размером 180x10x22 мм	шт.	35,10	22,56	32,87
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	35,99	53,64
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 10-20 мм	т		0,72	1,29
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 3-8 мм	т		0,23	0,8
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 705,31	3 553,89
Эксплуатация машин		руб.		2 434,41	3 422,28
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,11	6,62
Материальные ресурсы		руб.		2 764,98	4 055,66
Всего, прямые затраты		руб.		7 904,70	11 031,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-07	05-01-222-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	139,55	373,77
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,25	0,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,25	0,33
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	67	224,24
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	2,17	4,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,25	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,07	0,27
101-2105	Круг шлифовальный размером 180x10x22 мм	шт.	35,10	14,77	39,04
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	18,48	48,84
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 10-20 мм	т		0,99	1,38
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 327,12	3 554,55
Эксплуатация машин		руб.		1 087,46	3 421,28
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,38	4,46
Материальные ресурсы		руб.		1 332,32	4 500,83
Всего, прямые затраты		руб.		3 746,90	11 476,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-09	05-01-222-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	529,29	148,72
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,88	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,88	0,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-09	05-01-222-10
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	329,44	78,8
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	7,89	2,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,87	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,41	0,08
101-2105	Круг шлифовальный размером 180х10х22 мм	шт.	35,10	61,78	16,88
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	77,29	21,12
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 10-20 мм	т		3,57	1,29
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 033,55	1 414,33
Эксплуатация машин		руб.		5 147,47	1 288,76
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		11,88	3,92
Материальные ресурсы		руб.		6 923,46	1 522,65
Всего, прямые затраты		руб.		17 104,48	4 225,74

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-11	05-01-222-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	421,57	630,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,42	1,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,42	1,25
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	259,16	396
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	5,94	11,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,43	1,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,32	0,5
101-2105	Круг шлифовальный размером 180х10х22 мм	шт.	35,10	44,9	74,23
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	56,18	92,9
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 10-20 мм	т		1,76	5,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 009,13	5 997,20
Эксплуатация машин		руб.		3 971,99	6 325,58
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		5,67	16,88
Материальные ресурсы		руб.		5 285,58	8 403,70
Всего, прямые затраты		руб.		13 266,70	20 726,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-13	05-01-222-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	189,17	515,32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,57	0,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,57	0,74
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	103,5	329,56
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	4,38	7,64
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,58	0,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,13	0,47
101-2105	Круг шлифовальный размером 180х10х22 мм	шт.	35,10	27,64	63,3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	26,4	71,01
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 10-20 мм	т		2,41	3,14
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 799,01	4 900,69
Эксплуатация машин		руб.		1 767,95	5 106,67



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-13	05-01-222-14
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>7,70</i>	<i>9,99</i>
Материальные ресурсы		<i>руб.</i>		2 478,58	7 665,80
Всего, прямые затраты		<i>руб.</i>		6 045,54	17 673,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-222-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	871,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		36,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	36,55
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	527,67
330900	Ножницы: листовые кривошипные гильотинные	маш.-ч	40,00	18,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.11.07-0184	Электроды с основным покрытием Э50А, диаметр 4 мм	т	11 524,00	0,75
101-2105	Круг шлифовальный размером 180х10х22 мм	шт.	35,10	108,83
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	122,98
08.3.05.02	Прокат толстолистовой толщиной 10-20 мм	т		<u>10,06</u>
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8 286,44
Эксплуатация машин		руб.		14 310,58
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>493,43</i>
Материальные ресурсы		руб.		12 510,89
Всего, прямые затраты		руб.		35 107,91

## Подраздел 1.4. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-198 Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай**

### Состав работ:

01. Подача плавучих средств к месту работы.
02. Погрузка элементов конструкции на баржи и перевозка их к месту работы.
03. Погружение и извлечение свай.
04. Монтаж и демонтаж направляющих.
05. Уборка плавучих средств.

### Измеритель:

05-01-198-01 т Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-198-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
230101	Баржи 100 т	маш.-ч	<u>34,82</u> 11,60	2,18
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>170,50</u> 35,16	0,21
230601	Копры плавучие с дизель-молотом 1,8 т	маш.-ч	<u>212,77</u> 39,50	0,85
230703	Краны плавучие самоходные 25 т	маш.-ч	<u>783,76</u> 93,40	1,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-6794	Болты строительные с гайками и шайбами черные размером 10х100мм	т	17 311,84	0,0001175
102-0001	Лесоматериалы круглые хвойных пород для свай гидротехнических сооружений и элементов мостов, диаметром 22-34 см, длиной 6,5 м	м <sup>3</sup>	726,21	0,05
201-9002	Конструкции стальные	т		<u>0,23</u>
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		72,56
Эксплуатация машин		руб.		1 139,03
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>167,12</i>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-198-01
Материальные ресурсы		руб.		38,34
Всего, прямые затраты		руб.		1 249,93

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Заполнение свай-оболочек бетоном в мостостроении 01-201**

**Состав работ:**

01. Установка плавучего крана на место работы.
02. Монтаж и демонтаж металлических конструкций для подвешивания труб и бункера.
03. Промывка оболочки от шлама.
04. Установка бетонолитной трубы и бункера.
05. Подача и укладка бетонной смеси.
06. Разборка бетонолитной трубы.
07. Отвод плавучих средств.

**Измеритель: м<sup>3</sup>**

Заполнение свай-оболочек бетоном в мостостроении, диаметр свай-оболочки:

05-01-201-01 до 1 м

05-01-201-02 свыше 1 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-201-01	05-01-201-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		3,4
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	8,43	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		11,36	3,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>170,50</u> 35,16	0,37	0,83
230701	Краны плавучие несамоходные: 5 т	маш.-ч	<u>424,00</u> 57,72	2,05	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-0764	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: гнутосварных профилей и круглых труб, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	10 508,01	0,01	0,003
04.3.02.04	Смесь бетонная	м <sup>3</sup>		1,09	1,09
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		76,46	29,72
Эксплуатация машин		руб.		932,29	205,12
в том числе оплата труда машинистов		руб.		131,34	37,84
Материальные ресурсы		руб.		105,08	31,52
Всего, прямые затраты		руб.		1 113,83	266,36

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Вырубка бетона из арматурного каркаса свай и свай-оболочек 01-202**

**Состав работ:**

Для норм с 05-01-202-01 по 05-01-202-03:

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона.
02. Перерезка арматуры и отгибание стержней.
03. Зачистка торца свай.
04. Передвижка плавучих средств.

Для норм с 05-01-202-04 по 05-01-202-06:

01. Разметка мест вырубки и вырубка бетона.
02. Перерезка арматуры и отгибание стержней.
03. Зачистка торца свай.
04. Передвижка плавучих средств.
05. Снятие срубленной части оболочки.

**Измеритель: шт**

Вырубка бетона из арматурного каркаса свай, площадь поперечного сечения:

05-01-202-01 до 0,1 м<sup>2</sup>

05-01-202-02 до 0,16 м<sup>2</sup>

05-01-202-03 свыше 0,16 м<sup>2</sup>

Вырубка бетона из арматурного каркаса свай-оболочек, диаметр свай-оболочки:

05-01-202-04 до 0,8 м

05-01-202-05 до 2 м

05-01-202-06 до 3 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-202-01	05-01-202-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	1,21	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		1,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,84	0,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,07	0,07
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,05	0,05
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	0,41	0,68
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>170,50</u> 35,16	0,12	0,07
240904	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 29 т	маш.-ч	120,00	0,68	0,94
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	0,41	0,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0064	Ацетилен растворенный технический марки: Б	т	30 540,01	0,000007	0,00001
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,0396	0,063
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,24	16,73
Эксплуатация машин		руб.		133,28	168,94
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		9,29	10,25
Материальные ресурсы		руб.		0,46	0,70
Всего, прямые затраты		руб.		144,98	186,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-202-03	05-01-202-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		2
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	3,36	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,67	3,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02	
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,05	
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	1,5	1,6
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>170,50</u> 35,16	0,05	0,05
230702	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	<u>699,03</u> 93,40		0,26
240904	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность: 29 т	маш.-ч	120,00	1,73	
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	1,5	1,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0064	Ацетилен растворенный технический марки: Б	т	30 540,01	0,00002	0,00007
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,1	0,42
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		31,95	17,94
Эксплуатация машин		руб.		291,60	267,23
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		17,12	42,14
Материальные ресурсы		руб.		1,23	4,76
Всего, прямые затраты		руб.		324,78	289,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-202-05	05-01-202-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	9,86	19,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,43	25,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	8,9	17,8
230201	Буксиры 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>170,50</u> 35,16	0,11	0,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-202-05	05-01-202-06
230702	Краны плавучие несамоходные: 16 т	маш.-ч	<u>699,03</u> 93,40	0,6	1,04
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	8,9	17,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0064	Ацетилен растворенный технический марки: Б	т	30 540,01	0,00024	0,00052
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	1,46	2,8
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		89,43	176,87
Эксплуатация машин		руб.		866,18	1 615,39
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		149,44	282,89
Материальные ресурсы		руб.		16,43	33,32
Всего, прямые затраты		руб.		972,04	1 825,58

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- 01-203 Устройство трубонабивных железобетонных свай методом задавливания**

**Состав работ:**

Для норм с 05-01-203-01 по 05-01-203-06:

01. Нарастивание металлической трубы-оболочки.
02. Подача и установка вручную в исходное положение звеньев металлической трубы-оболочки с теряемым наконечником, задавливание.
03. Перестановка установки задавливания свай на следующую рабочую позицию.
04. Подача и установка элементов арматурного каркаса в полость свай.
05. Подача и уплотнение бетонной смеси.
06. Посекционное извлечение металлической трубы-оболочки.

Для норм с 05-01-203-07 по 05-01-203-12:

01. Нарастивание металлической трубы-оболочки.
02. Подача и установка вручную в исходное положение звеньев металлической трубы-оболочки с теряемым наконечником, задавливание.
03. Перестановка установки задавливания свай на следующую рабочую позицию.
04. Подача и установка элементов арматурного каркаса в полость свай.
05. Подача и уплотнение бетонной смеси.

**Измеритель: м**

Устройство трубонабивных железобетонных свай методом задавливания с извлечением металлических труб-оболочек:

05-01-203-01	диаметр трубы-оболочки 133 мм, толщина стенки 5 мм
05-01-203-02	диаметр трубы-оболочки 133 мм, толщина стенки 6 мм
05-01-203-03	диаметр трубы-оболочки 152 мм, толщина стенки 5 мм
05-01-203-04	диаметр трубы-оболочки 152 мм, толщина стенки 6 мм
05-01-203-05	диаметр трубы-оболочки 159 мм, толщина стенки 5 мм
05-01-203-06	диаметр трубы-оболочки 159 мм, толщина стенки 6 мм

Устройство трубонабивных железобетонных свай методом задавливания без извлечения металлических труб-оболочек:

05-01-203-07	диаметр трубы-оболочки 133 мм, толщина стенки 5 мм
05-01-203-08	диаметр трубы-оболочки 133 мм, толщина стенки 6 мм
05-01-203-09	диаметр трубы-оболочки 152 мм, толщина стенки 5 мм
05-01-203-10	диаметр трубы-оболочки 152 мм, толщина стенки 6 мм
05-01-203-11	диаметр трубы-оболочки 159 мм, толщина стенки 5 мм
05-01-203-12	диаметр трубы-оболочки 159 мм, толщина стенки 6 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-01	05-01-203-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	2,27	2,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,74	0,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,43	0,43
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,08	0,08
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	0,02	0,02
380617	Сваедавливающая установка СВУ-В-6, усилие вдавливания 900 кН, на базе крана на гусеничном ходу РДК	маш.-ч	<u>396,16</u> 13,50	0,73	0,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-01	05-01-203-02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,04291	0,04291
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00023	0,00028
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	38,49	0,00773	0,00773
103-0430	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 127 мм, толщина стенки 5 мм	м	111,49	0,16	0,16
103-0439	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 133 мм, толщина стенки 5 мм	м	112,00	0,102	
103-0441	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 133 мм, толщина стенки 6 мм	м	130,21		0,102
01.4.01.01	Башмаки колонные	шт		П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м³		0,01211	0,01172
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,84	19,84
Эксплуатация машин		руб.		297,86	297,86
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,00	10,00
Материальные ресурсы		руб.		32,07	34,42
Всего, прямые затраты		руб.		349,77	352,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-03	05-01-203-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	2,33	2,33
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,74	0,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,01	0,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,43	0,43
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,08	0,08
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	0,03	0,03
380617	Сваедавливающая установка СВУ-В-6, усилие вдавливания 900 кН, на базе крана на гусеничном ходу РДК	маш.-ч	396,16 13,50	0,73	0,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,04907	0,04907
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00026	0,00032
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м³	38,49	0,00885	0,00885
103-0447	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 152 мм, толщина стенки 5 мм	м	131,43	0,102	
103-0449	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 152 мм, толщина стенки 6 мм	м	153,16		0,102
103-1128	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 146 мм, толщина стенки 5 мм	м	144,87	0,16	0,16
01.4.01.01	Башмаки колонные	шт		П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м³		0,01615	0,01569
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,36	20,36
Эксплуатация машин		руб.		297,88	297,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,00	10,00

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-03	05-01-203-04
Материальные ресурсы		руб.		39,77	42,57
Всего, прямые затраты		руб.		358,01	360,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-05	05-01-203-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	2,37	2,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,74	0,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,43	0,43
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,08	0,08
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	0,03	0,03
380617	Сваевдавляющая установка СВУ-В-6, усилие вдавливания 900 кН, на базе крана на гусеничном ходу РДК	маш.-ч	<u>396,16</u> 13,50	0,73	0,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,0513	0,0513
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00027	0,00033
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,00925	0,00925
103-0447	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 152 мм, толщина стенки 5 мм	м	131,43	0,16	0,16
103-0455	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	129,40	0,102	
103-0457	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 159 мм, толщина стенки 6 мм	м	151,11		0,102
01.4.01.01	Башмаки колонные	шт		П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		0,01777	0,0173
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,71	20,71
Эксплуатация машин		руб.		297,88	297,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,00	10,00
Материальные ресурсы		руб.		37,54	40,34
Всего, прямые затраты		руб.		356,13	358,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-07	05-01-203-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	1,44	1,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,5	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,43	0,43
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	0,02	0,02
380617	Сваевдавляющая установка СВУ-В-6, усилие вдавливания 900 кН, на базе крана на гусеничном ходу РДК	маш.-ч	<u>396,16</u> 13,50	0,49	0,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00023	0,00028
103-0430	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 127 мм, толщина стенки 5 мм	м	111,49	0,16	0,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-07	05-01-203-08
103-0439	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 133 мм, толщина стенки 5 мм	м	112,00	1,02	
103-0441	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 133 мм, толщина стенки 6 мм	м	130,21		1,02
01.4.01.01	Башмаки колонные	шт		П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		0,01211	0,01172
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			12,59	12,59
Эксплуатация машин	руб.			202,68	202,68
в том числе оплата труда машинистов	руб.			6,76	6,76
Материальные ресурсы	руб.			134,32	153,38
Всего, прямые затраты	руб.			349,59	368,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-09	05-01-203-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	1,5	1,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,5	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,43	0,43
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	0,03	0,03
380617	Сваедавливающая установка СВУ-В-6, усилие вдавливания 900 кН, на базе крана на гусеничном ходу РДК	маш.-ч	<u>396,16</u> 13,50	0,49	0,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00026	0,00032
103-0447	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 152 мм, толщина стенки 5 мм	м	131,43	1,02	
103-0449	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 152 мм, толщина стенки 6 мм	м	153,16		1,02
103-1128	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 146 мм, толщина стенки 5 мм	м	144,87	0,16	0,16
01.4.01.01	Башмаки колонные	шт		П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		0,01615	0,01569
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			13,11	13,11
Эксплуатация машин	руб.			202,70	202,70
в том числе оплата труда машинистов	руб.			6,76	6,76
Материальные ресурсы	руб.			159,77	182,52
Всего, прямые затраты	руб.			375,58	398,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-11	05-01-203-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	1,55	1,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,5	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,01
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,43	0,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-203-11	05-01-203-12
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	0,03	0,03
380617	Сваевдавливающая установка СВУ-В-6, усилие вдавливания 900 кН, на базе крана на гусеничном ходу РДК	маш.-ч	<u>396,16</u> 13,50	0,49	0,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00027	0,00033
103-0447	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 152 мм, толщина стенки 5 мм	м	131,43	0,16	0,16
103-0455	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 159 мм, толщина стенки 5 мм	м	129,40	1,02	
103-0457	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 159 мм, толщина стенки 6 мм	м	151,11		1,02
01.4.01.01	Башмаки колонные	шт		П	П
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		0,01777	0,0173
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			13,55	13,55
Эксплуатация машин	руб.			202,70	202,70
в том числе оплата труда машинистов	руб.			6,76	6,76
Материальные ресурсы	руб.			155,65	178,38
Всего, прямые затраты	руб.			371,90	394,63

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Погружение вибропогружателем полых круглых железобетонных свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом**

**Состав работ:**

01. Сборка свай на стенде с приваркой фланцев и антикоррозионной изоляцией соединений.
02. Разметка свай.
03. Доставка свай буксиром на понтоне.
04. Установка и снятие вибропогружателя.
05. Погружение свай.
06. Отвод плавучих средств.

**Измеритель: м<sup>3</sup>**

Погружение вибропогружателем полых круглых железобетонных свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом:

- 05-01-204-01      длина до 16 м  
05-01-204-02      длина свыше 16 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-204-01	05-01-204-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	11,3	
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21		9,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		20,93	15,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,28	1,36
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	<u>120,03</u> 13,50		0,13
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,34	0,36
140411	Вибропогружатели: низкочастотные для погружения свай-оболочек	маш.-ч	<u>116,28</u> 11,60	1,44	1,04
210506	Краны плавучие при работе в закрытой акватории: самоходные 16 т	маш.-ч	<u>1 112,37</u> 93,40	2,02	1,42
210701	Понтоны при работе в закрытой акватории: 40 т	маш.-ч	<u>17,60</u> 13,50	2,86	3,03
91.20.03-001	Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>263,47</u> 35,16	0,07	0,05



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-01-204-01	05-01-204-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11	0,00453	0,00567
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	15 584,00	0,00002	0,00002
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,0072	0,00771
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	0,24	0,27
101-2363	Мешковина джутовая	м <sup>2</sup>	8,34	0,693	0,867
101-2597	Конструкции подвесных подмостей металлические	т	8 819,77	0,00036	0,00041
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01	0,0012	0,0015
05.1.05.16	Сваи железобетонные полые с закрытым нижним концом	м <sup>3</sup>		1,015	1,015
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		113,68	100,06
Эксплуатация машин		руб.		2 859,97	2 009,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		277,22	207,48
Материальные ресурсы		руб.		89,56	98,67
Всего, прямые затраты		руб.		3 063,21	2 207,92

### Раздел 3. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05-03-013 Устройство самораскрывающихся грунтовых анкеров якорного типа на склонах в горной местности**

#### Состав работ:

Для норм с 05-03-013-01 по 05-03-013-06:

01. Резка арматуры для точек страховки, закрепление точек страховки.
02. Перемещение оборудования по склону к месту производства работ.
03. Бурение лидерной скважины с её одновременной продувкой.
04. Сборка и присоединение анкера к штанге стального толкателя.
05. Погружение анкера в грунт.
06. Извлечение стального толкателя с запирающим анкера.
07. Проверка анкера на нагрузку.
08. Перемещение оборудования по склону от места производства работ.

Для норм с 05-03-013-07 по 05-03-013-12:

01. Бурение лидерной скважины с её одновременной продувкой.
02. Погружение анкера в грунт.

**Измеритель:** шт (нормы с 05-03-013-01 по 05-03-013-06); м (нормы с 05-03-013-07 по 05-03-013-12)

Устройство самораскрывающихся грунтовых анкеров якорного типа длиной 2 м с разрушающей нагрузкой не менее 45 кН и диаметром стержня 12 мм, при производстве работ с использованием ручных инструментов на склонах:

05-03-013-01	пологих
05-03-013-02	средней крутизны
Устройство самораскрывающихся грунтовых анкеров якорного типа длиной 2 м с разрушающей нагрузкой не менее 45 кН и диаметром стержня 12 мм, при производстве работ механизированным способом на склонах:	
05-03-013-03	пологих
05-03-013-04	средней крутизны
Устройство самораскрывающихся грунтовых анкеров якорного типа длиной 2 м с разрушающей нагрузкой не менее 120 кН и диаметром стержня 16 мм, при производстве работ механизированным способом на склонах:	
05-03-013-05	пологих
05-03-013-06	средней крутизны
На каждый метр изменения длины самораскрывающегося анкера добавлять или исключать:	
05-03-013-07	к расценке 05-03-013-01
05-03-013-08	к расценке 05-03-013-02
05-03-013-09	к расценке 05-03-013-03
05-03-013-10	к расценке 05-03-013-04
05-03-013-11	к расценке 05-03-013-05
05-03-013-12	к расценке 05-03-013-06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-01	05-03-013-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	16,77	20,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-01	05-03-013-02
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,03	4,9
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	27,11 11,60	4,03	4,9
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м³/мин	маш.-ч	48,81	4,03	4,9
91.19.12-525	Станции гидравлические, максимальное давление 150 бар, мощность 10 кВт	маш.-ч	15,91	4,03	4,9
91.21.22-702	Молотки отбойные гидравлические	маш.-ч	6,34	4,03	4,9
91.21.22-703	Молотки-перфораторы гидравлические, диаметр выбуриваемых отверстий 25-50 мм	маш.-ч	8,09	4,03	4,9
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.15.01-1169	Анкер грунтовый забивной самораскрывающийся, оцинкованный, предельная несущая нагрузка не менее 45 кН	шт	679,76	1	1
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-П, диаметром 25-28 мм	т	5 462,52	0,029	0,029
01.7.15.01	Муфта соединительная с термодиффузионным цинковым покрытием, для анкерного стержня	шт		П	П
01.7.15.01	Стержень анкерный	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		185,98	225,35
Эксплуатация машин		руб.		428,22	520,68
в том числе оплата труда машинистов		руб.		46,75	56,84
Материальные ресурсы		руб.		838,17	838,17
Всего, прямые затраты		руб.		1 452,37	1 584,20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-03	05-03-013-04
1	Затраты труда рабочих				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	6,96	9,55
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,46	6,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	27,11 11,60	2,23	3,06
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м³/мин	маш.-ч	48,81	2,23	3,06
91.19.12-525	Станции гидравлические, максимальное давление 150 бар, мощность 10 кВт	маш.-ч	15,91	2,23	3,06
91.21.22-703	Молотки-перфораторы гидравлические, диаметр выбуриваемых отверстий 25-50 мм	маш.-ч	8,09	2,23	3,06
91.21.22-704	Гидромолоты на базе шагающего экскаватора массой 6,5-13 т, рабочий вес 0,44 т	маш.-ч	659,38 11,60	2,23	3,06
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.15.01-1169	Анкер грунтовый забивной самораскрывающийся, оцинкованный, предельная несущая нагрузка не менее 45 кН	шт	679,76	1	1
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-П, диаметром 25-28 мм	т	5 462,52	0,022	0,022
01.7.15.01	Муфта соединительная с термодиффузионным цинковым покрытием, для анкерного стержня	шт		П	П
01.7.15.01	Стержень анкерный	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		77,19	105,91
Эксплуатация машин		руб.		1 693,25	2 323,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		51,74	71,00
Материальные ресурсы		руб.		799,94	799,94
Всего, прямые затраты		руб.		2 570,38	3 229,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-05	05-03-013-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	8,58	11,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-05	05-03-013-06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,5	7,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	2,75	3,61
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м³/мин	маш.-ч	48,81	2,75	3,61
91.19.12-525	Станции гидравлические, максимальное давление 150 бар, мощность 10 кВт	маш.-ч	15,91	2,75	3,61
91.21.22-703	Молотки-перфораторы гидравлические, диаметр выбуриваемых отверстий 25-50 мм	маш.-ч	8,09	2,75	3,61
91.21.22-704	Гидромолоты на базе шагающего экскаватора массой 6,5-13 т, рабочий вес 0,44 т	маш.-ч	<u>659,38</u> 11,60	2,75	3,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.01-1170	Анкер грунтовый забивной самораскрывающийся, оцинкованный, предельная несущая нагрузка не менее 120 кН	шт	1 746,54	1	1
204-0016	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-П, диаметром 25-28 мм	т	5 462,52	0,022	0,022
01.7.15.01	Муфта соединительная с термомодифузионным цинковым покрытием, для анкерного стержня	шт		П	П
01.7.15.01	Стержень анкерный	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		95,15	124,87
Эксплуатация машин		руб.		2 088,08	2 741,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		63,80	83,76
Материальные ресурсы		руб.		1 866,72	1 866,72
Всего, прямые затраты		руб.		4 049,95	4 732,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-07	05-03-013-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	3,06	3,58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,74	0,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,74	0,87
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м³/мин	маш.-ч	48,81	0,74	0,87
91.19.12-525	Станции гидравлические, максимальное давление 150 бар, мощность 10 кВт	маш.-ч	15,91	0,74	0,87
91.21.22-702	Молотки отбойные гидравлические	маш.-ч	6,34	0,74	0,87
91.21.22-703	Молотки-перфораторы гидравлические, диаметр выбуриваемых отверстий 25-50 мм	маш.-ч	8,09	0,74	0,87
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		33,94	39,70
Эксплуатация машин		руб.		78,63	92,45
в том числе оплата труда машинистов		руб.		8,58	10,09
Всего, прямые затраты		руб.		112,57	132,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-09	05-03-013-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	1,68	2,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,08	1,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,54	0,67
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м³/мин	маш.-ч	48,81	0,54	0,67
91.19.12-525	Станции гидравлические, максимальное давление 150 бар, мощность 10 кВт	маш.-ч	15,91	0,54	0,67
91.21.22-703	Молотки-перфораторы гидравлические, диаметр выбуриваемых отверстий 25-50 мм	маш.-ч	8,09	0,54	0,67
91.21.22-704	Гидромолоты на базе шагающего экскаватора массой 6,5-13 т, рабочий вес 0,44 т	маш.-ч	<u>659,38</u> 11,60	0,54	0,67
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		18,63	23,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-09	05-03-013-10
Эксплуатация машин		руб.		410,03	508,72
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		12,52	15,54
Всего, прямые затраты		руб.		428,66	531,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-013-11	05-03-013-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	2,18	2,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,42	1,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,71	0,9
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м³/мин	маш.-ч	48,81	0,71	0,9
91.19.12-525	Станции гидравлические, максимальное давление 150 бар, мощность 10 кВт	маш.-ч	15,91	0,71	0,9
91.21.22-703	Молотки-перфораторы гидравлические, диаметр выбуриваемых отверстий 25-50 мм	маш.-ч	8,09	0,71	0,9
91.21.22-704	Гидромолоты на базе шагающего экскаватора массой 6,5-13 т, рабочий вес 0,44 т	маш.-ч	<u>659,38</u> 11,60	0,71	0,9
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		24,18	30,94
Эксплуатация машин		руб.		539,11	683,37
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		16,48	20,88
Всего, прямые затраты		руб.		563,29	714,31

**Таблица ТЭСНПиТЕР 05-03-020 Изготовление буроньекционных свай в готовых скважинах с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ)**

**Состав работ:**

01. Приготовление бетонной смеси в построечных условиях.
02. Монтаж трубы кондуктора.
03. Монтаж нагнетательной колонны в скважине и магистральных бетоноводов по поверхности.
04. Заполнение скважины бетонной смесью.
05. Демонтаж нагнетательной колонны.
06. Монтаж колонны излучателя в скважине, разрядно-импульсная обработка залитой бетонной смеси с одновременным доливом.
07. Демонтаж колонны излучателя.
08. Демонтаж трубы кондуктора.

**Измеритель: м**

Изготовление буроньекционных свай в готовых скважинах с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ), диаметр скважин:

05-03-020-01	до 120 мм
05-03-020-02	свыше 120 до 150 мм
05-03-020-03	свыше 150 до 200 мм
05-03-020-04	свыше 200 до 300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-020-01	05-03-020-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	1,18	1,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,31	1,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
140650	Установки электроимпульсные для устройства уширений грунтовых свай	маш.-ч	<u>2 258,36</u> 30,84	0,25	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,04
91.04.01-524	Установки буровые на гусеничном ходу для бурения скважин под микросваи, диаметр бурения 305 мм, глубина бурения до 30 м	маш.-ч	<u>674,68</u> 13,50	0,29	0,29
91.07.07-042	Растворонасосы, производительность 3 м³/ч	маш.-ч	<u>17,56</u> 8,91	0,26	0,28
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м³/мин	маш.-ч	10,64	0,27	0,29
91.18.01-516	Компрессоры с двигателем внутреннего сгорания прицепные, давление до 7 атм, производительность до 6 м³/мин	маш.-ч	<u>36,90</u> 10,06	0,26	0,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-020-01	05-03-020-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	412,01	0,01793	0,02801
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	0,0015	0,0015
408-0415	Песок кварцевый	кг	0,24	4,48	7,01
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,00717	0,01121
01.7.08.05	Загустители смеси	т		0,00002	0,00003
01.7.08.05	Пластификатор	т		0,00002	0,00003
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			9,98	10,74
Эксплуатация машин	руб.			779,02	849,83
в том числе оплата труда машинистов	руб.			16,57	17,87
Материальные ресурсы	руб.			8,50	13,26
Всего, прямые затраты	руб.			797,50	873,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-020-03	05-03-020-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	1,42	1,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,59	1,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
140650	Установки электроимпульсные для устройства уширений грунтовых свай	маш.-ч	<u>2 258,36</u> 30,84	0,32	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,14
91.04.01-524	Установки буровые на гусеничном ходу для бурения скважин под микросваи, диаметр бурения 305 мм, глубина бурения до 30 м	маш.-ч	<u>674,68</u> 13,50	0,29	0,27
91.07.07-042	Растворонасосы, производительность 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>17,56</u> 8,91	0,33	0,37
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	10,64	0,35	0,41
91.18.01-516	Компрессоры с двигателем внутреннего сгорания прицепные, давление до 7 атм, производительность до 6 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>36,90</u> 10,06	0,33	0,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	412,01	0,04981	0,11205
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	0,0015	0,0015
408-0415	Песок кварцевый	кг	0,24	12,45	28,01
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,01992	0,04482
01.7.08.05	Загустители смеси	т		0,00005	0,00011
01.7.08.05	Пластификатор	т		0,00005	0,00011
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			12,01	12,86
Эксплуатация машин	руб.			945,26	986,71
в том числе оплата труда машинистов	руб.			20,05	21,16
Материальные ресурсы	руб.			23,57	53,01
Всего, прямые затраты	руб.			980,84	1 052,58

### Таблица ТЭСНПиТЕР 05- Оголовник замораживающей колонки 03-030

#### Состав работ:

Для нормы 05-03-030-01:

01. Установка фланца на торец трубы колонки, приварка фланца, сболчивание фланцев оголовника и замораживающей колонки.

02. Заполнение колонки водой, опрессовка замораживающей колонки, подсоединение резиноканевых рукавов к оголовнику и коллектору.

Для нормы 05-03-030-02:

01. Выдувание рассола из замораживающей колонки, отсоединение резиноканевых рукавов от оголовника и коллектора.

02. Снятие оголовника, срезка фланца.

#### Измеритель:

шт

Оголовник замораживающей колонки:

05-03-030-01 установка

05-03-030-02 снятие

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	05-03-030-01	05-03-030-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24	3,43	
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		1,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,4	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,25	
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20		0,02
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70		1,03
150111	Агрегаты опрессовочные с подачей при наполнении 25 м³/ч	маш.-ч	<u>97,60</u> 10,06	0,4	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.11-1020	Шайбы пружинные (гровер) оцинкованные, диаметр 20 мм	т	16 256,37	0,0001	
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23		0,03
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17		0,00233
101-6793	Болты строительные с гайками черные размером 20х75-100 мм	т	23 730,78	0,003089	
101-7559	Электроды УОНИ 13/55, тип Э50А, диаметр 4-5 мм	т	7 262,93	0,0003	
23.8.03.09	Оголовник замораживающей колонки в комплекте	шт		0,13	
411-0001	Вода	м³	2,44	П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		28,26	9,21
Эксплуатация машин		руб.		56,37	3,83
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,02	
Материальные ресурсы		руб.		77,11	13,94
Всего, прямые затраты		руб.		161,74	26,98

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Изложить п.3.1-3.4 приложения 5.9 раздела «IV. Приложения» в следующей редакции:

№ п.п.	Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
			к затратам труда и к оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
1	2	3	4	5	6
3.1	Погружение свай в стесненных условиях – с отсыпанных островков, на косогорах, с подмостей, в котлованах со шпунтовым ограждением и т.п.:				—
	а) свай длиной до 6 м	05-01-001 (1,2); 05-01-002 (1,2); 05-01-003 (1,2), 05-01-012 (1,4,7,10); 05-01-015 (4-7), 05-01-018 (14), 05-01-024 (1,2); 05-01-025 (1,2)	1,45	1,65	—
	б) то же, св. 6 до 8 м	05-01-001 (3,4); 05-01-002 (3,4); 05-01-003 (3,4); 05-01-011 (1,2,5,6,9,10); 05-01-015 (1); 05-01-018 (5-8), 05-01-019 (5-8); 05-01-024 (3,4); 05-01-025 (3,4)	1,25	1,3	—
	в) то же, св. 8 м	05-01-002 (58), 05-01-003 (5-8); 05-01-004; 05-01-005; 05-01-007; 05-01-008; 05-01-011 (3,4,7,8,11,12); 05-01-012 (2,3,5,6,8,9,11,12); 05-01-013; 05-01-015 (2,3,8); 05-01-020; 05-01-021; 05-01-022; 05-01-023; 05-01-024 (5-8); 05-01-025 (5-8); 05-01-027; 05-01-220-01	1,1	1,1	—
	г) устройство буронабивных свай	05-01-028÷05-01-060	1,13	1,13	—
3.2	Погружение наклонных свай: с земли	05-01-001÷05-01-004; 05-01-011; 05-01-015; 05-01-027; 05-01-220-01	1,11	1,2	—
3.3	Погружение с земли одиночных железобетонных и стальных (шпунтовых) свай на глубину менее 90 % проектной длины свай, а также извлечение стальных (шпунтовых) свай с указанной глубины на каждые 10 % уменьшения глубины погружения или извлечения свай с земли	05-01-001÷05-01-005; 05-01-007; 05-01-008; 05-01-011÷05-01-013; 05-01-015; 05-01-024÷05-01-025; 05-01-027; 05-01-089; 05-01-103; 05-01-220-01	0,97	0,95	—

3.4	Погружение свай в грунты группы 2 с подмывом – к эксплуатации машин следует добавлять затраты на использование насосов (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетом поправочных коэффициентов	05-01001 (2,4); 05-01-002 (2,4,6,8); 05-01003 (2,4,6,8); 05-01004 (2,4); 05-01018 (8), 05-01019 (8); 05-01020 (2,4,6,8,10,12); 05-01021 (2,4,6,8,10,12); 05-01022 (2,4,6,8,10,12,14); 05-01023 (2,4,6,8,10,12,14); 05-01024 (2,4,6,8); 05-01025 (2,4,6,8); 05-01-027 (2,4) ; 05-01-220-01	0,9	0,75	—
-----	---	---	-----	------	---

Изложить пункты 3.1-3.5 приложения 5.10 раздела «IV. Приложения» в следующей редакции:

№ п.п.	Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициент		
			к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5	6
3.1	Погружение наклонных свай в морских условиях	05-01-111÷05-01-113, 05-01-115, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-129, 05-01-220-01	1,17	1,22	—
3.2	Погружение наклонных свай в речных условиях	05-01-171÷05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-182÷05-01-184, 05-01-220-01	1,2	1,29	—
3.3	Погружение железобетонных и стальных свай в морских и речных условиях на глубину менее 40 % проектной длины свай на каждые 10 % уменьшения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины	05-01111÷05-01113, 05-01115, 05-01-116, 05-01118, 05-01-019, 05-01121, 05-01123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01129, 05-01-171÷05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-182÷05-01-184, 05-01-220-01	0,96	0,94	—
3.4	Погружение железобетонных и стальных свай в морских и речных условиях на глубину более 50 % проектной длины свай на каждые 10 % увеличения глубины погружения или извлечения свай с указанной глубины	05-01111÷05-01113, 05-01115, 05-01-116, 05-01118, 05-01-019, 05-01121, 05-01123, 05-01-124, 05-01-128, 05-01129, 05-01-171÷05-01-173, 05-01-176, 05-01-178, 05-01-181÷05-01-184, 05-01-220-01	1,04	1,06	—
3.5	Погружение свай с подмывом к эксплуатации машин следует добавлять насосы (производительностью и напором по проекту) по количеству машино-часов сваебойных агрегатов, пересчитанных с учетом коэффициентов	05-01-111, 05-01-112 (1,2,4,5), 05-01-113 (1,2,4,5), 05-01-115, 05-01-116, 05-01-118, 05-01-119, 05-01-121, 05-01-123, 05-01-171, 05-01-178, 05-01-182, 05-01-220-01	0,9	0,75	—



## **Часть 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.6.30ф. Затраты на заливку гнезд (колодцев) при установке анкерных болтов (табл. 06-03-004) учтены в расценках на устройство фундаментов.

1.6.35. Расценки табл. с 06-23-001 по 06-23-024 учитывают применение индустриальной опалубки.

Нормы расхода палубы из бакелизированной фанеры в расценках табл. 06-23-002, 06-23-007, 06-23-012, 06-23-017, 06-23-022 определены с учетом нормального числа ее оборота и норм допустимых потерь после каждого оборота.

1.6.51ф. В расценках с 06-03-009-01 по 06-03-009-03 учтен расход стальной вязальной проволоки для вязки композитной арматуры со стальными арматурными стержнями в полном объеме. Дополнительные затраты на укладку стальной арматуры при необходимости следует учитывать по соответствующим расценкам без учета вязальной проволоки.\*

1.6.52ф. В расценках с 06-03-009-04 по 06-03-009-06 учтены затраты на раскладку и вязку композитной арматуры отдельными стержнями при армировании фундаментных плит, в которых доля арматурных заготовок составляет до 5% от общей массы армирования.

1.6.53ф. В расценке 06-03-009-08 учтены затраты на раскладку и вязку композитной арматуры отдельными стержнями при армировании цементобетонного основания дорожного полотна, в котором доля арматурных заготовок составляет до 18% от общей массы армирования.

\* **здесь и далее обозначение «ф»** - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

**Дополнить раздел II. Исчисление объемов работ следующим пунктом:**

2.6.13ф. Расценки табл. 06-23-001, 06-23-002, 06-23-006, 06-23-007, 06-23-011, 06-23-012, 06-23-016, 06-23-017, 06-23-021, 06-23-022, 06-24-001, 06-24-002 учитывают 100 м2 поверхности опалубки, соприкасающейся с бетоном. Расценки на монтаж опалубки лестничных маршей учитывают 100 м2 горизонтальной проекции лестничных маршей.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные

### Раздел 1. БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ

#### Подраздел 1.18. ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЙ В МЕЛКОЩИТОВОЙ ОПАЛУБКЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06- Монтаж мелкощитовой опалубки 01-300**

**Состав работ:**

01. Разгрузка элементов опалубки с транспортных средств.
02. Изготовление доборов на строительной площадке.
03. Смазка эмульсолом щитов опалубки.
04. Укрупнительная сборка щитов опалубки.
05. Подъем элементов опалубки к месту монтажа.
06. Монтаж элементов опалубки и проемообразователей.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Монтаж мелкощитовой опалубки:

06-01-300-01      перекрытий  
06-01-300-02      стен

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-01-300-01	06-01-300-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	84,07	208,87
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,44	12,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020130	Краны башенные при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	90,80 13,50	1,69	12,09
021244	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства 25 т	маш.-ч	120,03 13,50	1,75	0,31
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,08		3,68
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,95	3,72	12,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,55	0,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	9 266,00	0,031	0,055
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00		0,006
101-3591	Лента для заделки швов ГКЛ, серпанка, шириной 5см	100 м	36,30	0,55	
102-0060	Доски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м <sup>3</sup>	1 320,01	0,121	0,4933
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м <sup>3</sup>	10 046,40	0,255	0,19
507-0588	Трубы напорные из полиэтилена низкого давления среднего типа, наружным диаметром 25 мм	10 м	61,31		2,129
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		655,75	1 629,19
Эксплуатация машин		руб.		414,97	1 202,90
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		46,45	167,41
Материальные ресурсы		руб.		3 028,77	3 272,01
Всего, прямые затраты		руб.		4 099,49	6 104,10

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06- Демонтаж мелкощитовой опалубки 01-301**

**Состав работ:**

01. Демонтаж опалубки.
02. Очистка элементов опалубки от затвердевшего бетона.
03. Спуск вниз элементов опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Демонтаж мелкощитовой опалубки:

06-01-301-01      перекрытий  
06-01-301-02      стен

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-01-301-01	06-01-301-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	117	46,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,14	3,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020130	Краны башенные при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	90,80 13,50	2,14	3,16
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,13		2,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2105	Круг шлифовальный размером 180x10x22 мм	шт.	35,10		0,009
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		912,60	363,01
Эксплуатация машин		руб.		194,31	302,17
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		28,89	42,66
Материальные ресурсы		руб.			0,32
Всего, прямые затраты		руб.		1 106,91	665,50

### Раздел 3. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-03-009      Установка арматурных изделий при сооружении композитобетонных конструкций**

**Состав работ:**

01. Раскрой, установка и вязка арматуры.

**Измеритель:    т**

Установка стержневой композитной арматуры в опалубку монолитной ж/б обоймы трубы водостока диаметром:

06-03-009-01      8 мм

06-03-009-02      10 мм

06-03-009-03      12 мм

Раскладка и вязка композитной арматуры отдельными стержнями при армировании фундаментных плит диаметром:

06-03-009-04      18 мм

06-03-009-05      20 мм

06-03-009-06      22 мм

06-03-009-07      Изготовление пространственного каркаса из отдельных стержней композитной арматуры диаметром до 16 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-03-009-01	06-03-009-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	180,56	115,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,35	1,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,0809	0,0514
11.3.03.16	Арматура композитная	м		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 475,18	940,86
Эксплуатация машин		руб.		117,68	104,60
Материальные ресурсы		руб.		582,85	370,32
Всего, прямые затраты		руб.		2 175,71	1 415,78

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-03-009-03	06-03-009-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	8,09	82,37	
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38		30,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,08	1,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,0359	0,0162
08.4.03.03	Сталь арматурная периодического профиля	т			П
11.3.03.16	Арматура композитная	м		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		666,37	253,41
Эксплуатация машин		руб.		94,14	103,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-03-009-03	06-03-009-04
Материальные ресурсы		руб.		258,64	116,71
Всего, прямые затраты		руб.		1 019,15	473,85

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-03-009-05	06-03-009-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31	24,94	21,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,14	1,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,0131	0,0109
08.4.03.03	Сталь арматурная периодического профиля	т		П	П
11.3.03.16	Арматура композитная	м		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		207,25	177,67
Эксплуатация машин		руб.		99,37	98,50
Материальные ресурсы		руб.		94,38	78,53
Всего, прямые затраты		руб.		401,00	354,70

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-03-009-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	70,68
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,0237
11.3.03.16	Арматура композитная	м		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		626,22
Эксплуатация машин		руб.		88,04
Материальные ресурсы		руб.		170,75
Всего, прямые затраты		руб.		885,01

## Раздел 23. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-001**      **Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м**

### Состав работ:

Для норм с 06-23-001-01 по 06-23-001-03:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
03. Очистка и смазка щитов опалубки.
04. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
05. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
06. Нарезка и установка трубок и конусов.
07. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
08. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
09. Изготовление и установка проемообразователей.
10. Устройство отсечек торцов.
11. Забивка щелей между опалубкой и конструкциями.
12. Окончательная выверка опалубки.
13. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов.

Для нормы 06-23-001-04:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Установка проемообразователей.
08. Резка щитов с разметкой.
09. Смазка щитов.
10. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-001-05:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклеивка швов между щитами.
07. Смазка щитов.
08. Выверка опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м:

06-23-001-01	стен
06-23-001-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-001-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-001-04	перекрытия
06-23-001-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-001-01	06-23-001-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		97,18
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	100,7	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		33,65	47,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	30,56	45,83
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	0,97
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	3,9
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	9,68
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		924,43	881,42
Эксплуатация машин		руб.		3 458,50	4 320,66
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		454,28	637,07
Материальные ресурсы		руб.		146,60	146,60
Всего, прямые затраты		руб.		4 529,53	5 348,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-001-03	06-23-001-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		49,69
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	72,5	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		35,21	16,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	33,85	15,28
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100х2 мм	м	3,76		35,83
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	4,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-001-03	06-23-001-04
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		650,33	440,25
Эксплуатация машин		руб.		3 285,59	1 643,43
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		475,34	222,75
Материальные ресурсы		руб.		146,60	256,18
Всего, прямые затраты		руб.		4 082,52	2 339,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-001-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	216,42
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		70,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	68,57
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,058
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	10
101-3739	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс размером 5-12 мм	т	6 806,13	0,27
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100х2 мм	м	3,76	230,38
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	8,23
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 986,74
Эксплуатация машин		руб.		6 518,18
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		955,94
Материальные ресурсы		руб.		3 054,28
Всего, прямые затраты		руб.		11 559,20

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06- Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций**  
**23-002 надземной части зданий, при высоте здания до 30 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-002-01 по 06-23-002-03:

01. Снятие крепления опалубки.
02. Снятие подкосов.
03. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
04. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
05. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
06. Очистка щитов.
07. Снятие проемообразователей, конусов.
08. Относка крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их.

Для норм 06-23-002-04, 06-23-002-05:

01. Демонтаж элементов опалубки.
02. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
03. Спуск элементов опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м:

06-23-002-01	стен
06-23-002-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-002-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-002-04	перекрытия
06-23-002-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-002-01	06-23-002-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	25,57	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		38,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-002-01	06-23-002-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,34	12,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	6,25	11,46
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	2	
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м³	1 430,00	0,112	
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м²		7,797	3,33
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		214,28	322,92
Эксплуатация машин		руб.		1 358,12	1 351,09
в том числе оплата труда машинистов		руб.		126,10	173,07
Материальные ресурсы		руб.		185,20	
Всего, прямые затраты		руб.		1 757,60	1 674,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-002-03	06-23-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	31,73	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		27,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,74	9,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	9,38	7,99
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м³	1 375,01		0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	1 056,00		0,11
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл			П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м²		3,33	3,34
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		268,44	237,38
Эксплуатация машин		руб.		1 171,38	1 013,58
в том числе оплата труда машинистов		руб.		144,99	124,34
Материальные ресурсы		руб.			143,66
Всего, прямые затраты		руб.		1 439,82	1 394,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-002-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	76,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		37,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	35,14
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м³	1 375,01	0,03
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м³	1 056,00	0,18



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-002-05
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		5,49
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		690,15
Эксплуатация машин		руб.		3 629,83
в том числе оплата труда машинистов		руб.		504,63
Материальные ресурсы		руб.		231,33
Всего, прямые затраты		руб.		4 551,31

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-003 Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м**

**Состав работ:**

01. Подноска арматурных изделий от приобъектного склада к крану.
02. Укладка в пакеты арматурных изделий.
03. Подъем арматурных изделий к месту армирования.
04. Укладка в опалубку арматурных изделий.

**Измеритель:**

**т**  
Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м:

06-23-003-01	стен
06-23-003-02	перекрытий
	Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м:
06-23-003-03	стен
06-23-003-04	колонн
06-23-003-05	перекрытий
06-23-003-06	лестничных маршей
06-23-003-07	Установка закладных деталей монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-003-01	06-23-003-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38		13,66
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	13,66	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,49	0,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,27	0,19
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,24	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,004	0,004
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		115,56	114,47
Эксплуатация машин		руб.		80,22	73,31
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,62	5,54
Материальные ресурсы		руб.		28,82	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		224,60	216,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-003-03	06-23-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		17,57
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	21,43	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,39	0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,27	0,27
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-003-03	06-23-003-04
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		187,30	151,80
Эксплуатация машин		руб.		55,15	55,15
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,27	5,27
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		278,47	235,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-003-05	06-23-003-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	20,15	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		46,17
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,39	0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,27	0,27
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		174,10	409,07
Эксплуатация машин		руб.		55,15	55,15
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,27	5,27
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		265,27	493,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-003-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	24,91
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,1
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,006
08.4.01.02	Детали закладные	т		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		217,71
Эксплуатация машин		руб.		40,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,97
Материальные ресурсы		руб.		43,23
Всего, прямые затраты		руб.		301,40

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-004 Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м**

**Состав работ:**

01. Прием бетонной смеси.
02. Подача бетонной смеси к месту укладки.
03. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
04. Уплотнение бетонной смеси вибраторами.
05. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м:

06-23-004-01	стен толщиной до 100 мм
06-23-004-02	стен толщиной свыше 100 мм до 150 мм
06-23-004-03	стен толщиной свыше 150 мм до 200 мм
06-23-004-04	стен толщиной свыше 200 мм до 300 мм

06-23-004-05	стен толщиной свыше 300 мм
06-23-004-06	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения до 300 мм
06-23-004-07	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 300 мм до 500 мм
06-23-004-08	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 500 мм
06-23-004-09	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен до 10 м <sup>2</sup>
06-23-004-10	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup>
06-23-004-11	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 20 м <sup>2</sup>
06-23-004-12	лестничных маршей
06-23-004-13	лестничных и балконных площадок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-01	06-23-004-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	491,86	330,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		229,51	154,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	229,51	154,51
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	218,75	143,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 195,57	2 822,75
Эксплуатация машин		руб.		20 245,29	13 622,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3 098,39	2 085,89
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		24 569,13	16 573,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-03	06-23-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	219,88	170,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		102,76	79,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	102,76	79,76
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	92	69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 875,58	1 454,54
Эксплуатация машин		руб.		9 053,26	7 022,36
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 387,26	1 076,76
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		11 057,11	8 605,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-05	06-23-004-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	119,93	258,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		56,18	120,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	56,18	120,76
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	45,43	110
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 023,00	2 205,01
Эксплуатация машин		руб.		4 940,27	10 642,66
в том числе оплата труда машинистов		руб.		758,43	1 630,26
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-05	06-23-004-06
Всего, прямые затраты		руб.		6 091,54	12 975,94

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-07	06-23-004-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	183,4	140,48
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		85,76	65,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	85,76	65,76
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	75	55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 564,40	1 198,29
Эксплуатация машин		руб.		7 552,16	5 786,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 157,76	887,76
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		9 244,83	7 112,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-09	06-23-004-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	116,9	99,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		53,26	45,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	53,26	45,26
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	42,5	34,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	44,66
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	44,66
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		997,16	850,78
Эксплуатация машин		руб.		4 622,91	3 927,71
в том числе оплата труда машинистов		руб.		719,01	611,01
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	1 539,88
Всего, прямые затраты		руб.		7 159,95	6 318,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-11	06-23-004-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	86,86	509,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		39,26	235,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	39,26	235,76
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	28,5	225
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	0,59
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	0,59
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		740,92	4 347,23
Эксплуатация машин		руб.		3 406,31	20 482,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		530,01	3 182,76
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	20,34
Всего, прямые затраты		руб.		5 687,11	24 849,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	253,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-004-13
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		115,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	115,76
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	105
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	0,8
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	0,8
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 164,91
Эксплуатация машин		руб.		10 054,16
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 562,76
Материальные ресурсы		руб.		27,58
Всего, прямые затраты		руб.		12 246,65

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-006 Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-006-01 по 06-23-006-03:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
03. Очистка и смазка щитов опалубки.
04. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
05. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
06. Нарезка и установка трубок и конусов.
07. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
08. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
09. Изготовление и установка проемообразователей.
10. Устройство отсечек торцов.
11. Забивка щелей между опалубкой и конструкциями.
12. Окончательная выверка опалубки.
13. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов.

Для нормы 06-23-006-04:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Установка проемообразователей.
08. Резка щитов с разметкой.
09. Смазка щитов.
10. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-006-05:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Смазка щитов.
08. Выверка опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м:

06-23-006-01	стен
06-23-006-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-006-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-006-04	перекрытия
06-23-006-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-006-01	06-23-006-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		100,77
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	104,28	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-006-01	06-23-006-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		34,81	48,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	31,72	47,58
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	0,97
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	3,9
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	9,68
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		957,29	913,98
Эксплуатация машин		руб.		3 558,73	4 471,86
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		469,94	660,69
Материальные ресурсы		руб.		146,60	146,60
Всего, прямые затраты		руб.		4 662,62	5 532,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-006-03	06-23-006-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		51,48
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	75,15	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		36,5	17,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	35,14	15,86
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100х2 мм	м	3,76		35,83
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	4,03
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		674,10	456,11
Эксплуатация машин		руб.		3 397,05	1 693,54
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		492,75	230,58
Материальные ресурсы		руб.		146,60	256,18
Всего, прямые затраты		руб.		4 217,75	2 405,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-006-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	224,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		73,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	71,17
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,058
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-006-05
101-3739	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс размером 5-12 мм	т	6 806,13	0,27
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100х2 мм	м	3,76	230,38
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	8,23
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 060,63
Эксплуатация машин		руб.		6 742,82
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		991,04
Материальные ресурсы		руб.		3 054,28
Всего, прямые затраты		руб.		11 857,73

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06- Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций  
23-007 надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-007-01 по 06-23-007-03:

01. Снятие крепления опалубки.
02. Снятие подкосов.
03. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
04. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
05. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
06. Очистка щитов.
07. Снятие проемообразователей, конусов.
08. Относки крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их.

Для норм 06-23-007-04, 06-23-007-05:

01. Демонтаж элементов опалубки.
02. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
03. Спуск элементов опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м:

06-23-007-01	стен
06-23-007-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-007-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-007-04	перекрытия
06-23-007-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-007-01	06-23-007-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	26,31	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		39,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,58	13,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	6,49	11,89
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	2	
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 430,00	0,112	
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		7,797	3,33
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		220,48	334,25
Эксплуатация машин		руб.		1 378,86	1 388,25
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		129,34	178,88
Материальные ресурсы		руб.		185,20	
Всего, прямые затраты		руб.		1 784,54	1 722,50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-007-03	06-23-007-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	32,83	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-007-03	06-23-007-04
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		28,09
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		11,09	9,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	9,73	8,29
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01		0,02
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00		0,11
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл			П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		3,33	3,34
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		277,74	245,51
Эксплуатация машин		руб.		1 201,62	1 039,50
в том числе оплата труда машинистов		руб.		149,72	128,39
Материальные ресурсы		руб.			143,66
Всего, прямые затраты		руб.		1 479,36	1 428,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-007-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	79,69
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		38,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	36,48
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01	0,03
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00	0,18
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		5,49
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		714,82
Эксплуатация машин		руб.		3 745,60
в том числе оплата труда машинистов		руб.		522,72
Материальные ресурсы		руб.		231,33
Всего, прямые затраты		руб.		4 691,75

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-008      Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м**

**Состав работ:**

01. Подноска арматурных изделий от приобъектного склада к крану.
02. Укладка в пакеты арматурных изделий.
03. Подъем арматурных изделий к месту армирования.
04. Укладка в опалубку арматурных изделий.

**Измеритель:** т

Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 до 40 м:

06-23-008-01

стен

06-23-008-02

перекрытий



Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 до 40 м:

06-23-008-03	стен
06-23-008-04	колонн
06-23-008-05	перекрытий
06-23-008-06	лестничных маршей
06-23-008-07	Установка закладных деталей монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий при высоте здания свыше 30 до 40 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-008-01	06-23-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38		14,09
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	14,1	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,55	0,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,33	0,19
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,22	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,24	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,004	0,004
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		119,29	118,07
Эксплуатация машин		руб.		85,40	73,31
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,43	5,54
Материальные ресурсы		руб.		28,82	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		233,51	220,20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-008-03	06-23-008-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		18,17
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	22,23	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,45	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,33	0,33
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		194,29	156,99
Эксплуатация машин		руб.		60,33	60,33
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,08	6,08
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		290,64	246,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-008-05	06-23-008-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	20,85	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		47,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,45	0,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,33	0,33
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,14	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-008-05	06-23-008-06
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		180,14	423,95
Эксплуатация машин		руб.		60,33	60,33
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,08	6,08
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		276,49	513,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-008-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	25,73
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u>	0,12
			13,50	
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,12
			13,50	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,14
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,006
08.4.01.02	Детали закладные	т		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		224,88
Эксплуатация машин		руб.		42,19
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,24
Материальные ресурсы		руб.		43,23
Всего, прямые затраты		руб.		310,30

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-009 Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м**

**Состав работ:**

01. Прием бетонной смеси.
02. Подача бетонной смеси к месту укладки.
03. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
04. Уплотнение бетонной смеси вибраторами.
05. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 до 40 м:

06-23-009-01	стен толщиной до 100 мм
06-23-009-02	стен толщиной свыше 100 мм до 150 мм
06-23-009-03	стен толщиной свыше 150 мм до 200 мм
06-23-009-04	стен толщиной свыше 200 мм до 300 мм
06-23-009-05	стен толщиной свыше 300 мм
06-23-009-06	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения до 300 мм
06-23-009-07	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 300 мм до 500 мм
06-23-009-08	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 500 мм
06-23-009-09	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен до 10 м <sup>2</sup>
06-23-009-10	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup>
06-23-009-11	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 20 м <sup>2</sup>
06-23-009-12	лестничных маршей
06-23-009-13	лестничных и балконных площадок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-01	06-23-009-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	515,13	348,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		232,15	157,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u>	232,15	157,15
			13,50		
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	218,75	143,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-01	06-23-009-02
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 394,06	2 969,12
Эксплуатация машин		руб.		20 473,39	13 850,89
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3 134,03	2 121,53
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		24 995,72	16 948,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-03	06-23-009-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	232,81	181,58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		105,4	82,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	105,4	82,4
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	92	69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 985,87	1 548,88
Эксплуатация машин		руб.		9 281,36	7 250,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 422,90	1 112,40
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		11 395,50	8 927,61

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-05	06-23-009-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	129,07	272,91
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		58,82	123,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	58,82	123,4
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	45,43	110
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 100,97	2 327,92
Эксплуатация машин		руб.		5 168,37	10 870,76
в том числе оплата труда машинистов		руб.		794,07	1 665,90
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		6 397,61	13 326,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-07	06-23-009-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	194,95	150,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		88,4	68,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	88,4	68,4
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	75	55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 662,92	1 282,91
Эксплуатация машин		руб.		7 780,26	6 014,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 193,40	923,40
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-07	06-23-009-08
Всего, прямые затраты		руб.		9 571,45	7 425,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-09	06-23-009-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	125,81	107,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		55,9	47,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	55,9	47,9
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	42,5	34,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	44,66
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	44,66
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 073,16	921,15
Эксплуатация машин		руб.		4 851,01	4 155,81
в том числе оплата труда машинистов		руб.		754,65	646,65
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	1 539,88
Всего, прямые затраты		руб.		7 464,05	6 616,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-11	06-23-009-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	94,62	533,42
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		41,9	238,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	41,9	238,4
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	28,5	225
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	0,59
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	0,59
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		807,11	4 550,07
Эксплуатация машин		руб.		3 634,41	20 710,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		565,65	3 218,40
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	20,34
Всего, прямые затраты		руб.		5 981,40	25 280,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-009-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	267,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		118,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	118,4
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	105
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	0,8
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	0,8
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 284,33
Эксплуатация машин		руб.		10 282,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 598,40
Материальные ресурсы		руб.		27,58
Всего, прямые затраты		руб.		12 594,17

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-011**      **Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-011-01 по 06-23-011-03:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
03. Очистка и смазка щитов опалубки.
04. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
05. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
06. Нарезка и установка трубок и конусов.
07. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
08. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
09. Изготовление и установка проемообразователей.
10. Устройство отсечек торцов.
11. Забивка щелей между опалубкой и конструкциями.
12. Окончательная выверка опалубки.
13. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов.

Для нормы 06-23-011-04:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Установка проемообразователей.
08. Резка щитов с разметкой.
09. Смазка щитов.
10. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-011-05:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Смазка щитов.
08. Выверка опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м:

06-23-011-01	стен
06-23-011-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-011-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-011-04	перекрытия
06-23-011-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-011-01	06-23-011-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		106,68
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	110,2	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		36,73	51,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	33,64	50,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	0,97
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	3,9
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	9,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-011-01	06-23-011-02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 011,64	967,59
Эксплуатация машин		руб.		4 938,35	6 540,07
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		495,86	699,44
Материальные ресурсы		руб.		146,60	146,60
Всего, прямые затраты		руб.		6 096,59	7 654,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-011-03	06-23-011-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		54,44
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	79,52	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		38,62	18,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	37,26	16,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100x2 мм	м	3,76		35,83
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	4,03
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		713,29	482,34
Эксплуатация машин		руб.		4 924,55	2 383,35
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		521,37	243,54
Материальные ресурсы		руб.		146,60	256,18
Всего, прямые затраты		руб.		5 784,44	3 121,87

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-011-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	237,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		77,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	75,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,058
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	10
101-3739	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс размером 5-12 мм	т	6 806,13	0,27
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100x2 мм	м	3,76	230,38
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	8,23
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 182,45
Эксплуатация машин		руб.		9 837,30
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 049,09
Материальные ресурсы		руб.		3 054,28
Всего, прямые затраты		руб.		15 074,03

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-012 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-012-01 по 06-23-012-03:

01. Снятие крепления опалубки.
02. Снятие подкосов.
03. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
04. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
05. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
06. Очистка щитов.
07. Снятие проемообразователей, конусов.
08. Относки крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их.

Для норм 06-23-012-04, 06-23-012-05:

01. Демонтаж элементов опалубки.
02. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
03. Спуск элементов опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м:

06-23-012-01	стен
06-23-012-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-012-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-012-04	перекрытия
06-23-012-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-012-01	06-23-012-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	27,52	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		41,73
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,97	13,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	6,88	12,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	2	
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 430,00	0,112	
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		7,797	3,33
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		230,62	353,04
Эксплуатация машин		руб.		1 660,78	1 905,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		134,60	188,60
Материальные ресурсы		руб.		185,20	
Всего, прямые затраты		руб.		2 076,60	2 258,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-012-03	06-23-012-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	34,65	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		29,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		11,68	10,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	10,32	8,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01		0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-012-03	06-23-012-04
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00		0,11
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл			П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		3,33	3,34
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		293,14	259,05
Эксплуатация машин		руб.		1 624,94	1 399,84
в том числе оплата труда машинистов		руб.		157,68	135,14
Материальные ресурсы		руб.			143,66
Всего, прямые затраты		руб.		1 918,08	1 802,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-012-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	84,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		40,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	38,68
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01	0,03
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00	0,18
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		5,49
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		755,45
Эксплуатация машин		руб.		5 331,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		552,42
Материальные ресурсы		руб.		231,33
Всего, прямые затраты		руб.		6 318,04

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-013 Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м**

**Состав работ:**

01. Подноска арматурных изделий от приобъектного склада к крану.
02. Укладка в пакеты арматурных изделий.
03. Подъем арматурных изделий к месту армирования.
04. Укладка в опалубку арматурных изделий.

**Измеритель: т**

Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 до 57 м:

06-23-013-01	стен
06-23-013-02	перекрытий
Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 до 57 м:	
06-23-013-03	стен
06-23-013-04	колонн
06-23-013-05	перекрытий
06-23-013-06	лестничных маршей
06-23-013-07	Установка закладных деталей монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 до 57 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-013-01	06-23-013-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		14,79
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	14,79	



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-013-01	06-23-013-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,63	0,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,24	0,24
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,41	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,004	0,004
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		126,16	125,12
Эксплуатация машин		руб.		107,11	107,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		8,51	8,51
Материальные ресурсы		руб.		28,82	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		262,09	261,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-013-03	06-23-013-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		19,14
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	23,45	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,53	0,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,41	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		204,95	165,37
Эксплуатация машин		руб.		82,04	82,04
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,16	7,16
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		323,01	276,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-013-05	06-23-013-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	21,98	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		50,61
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,53	0,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,41	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		192,11	448,40
Эксплуатация машин		руб.		82,04	82,04
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,16	7,16
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		310,17	559,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-013-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	27,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-013-07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,006
08.4.01.02	Детали закладные	т		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		236,68
Эксплуатация машин		руб.		51,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,78
Материальные ресурсы		руб.		43,23
Всего, прямые затраты		руб.		331,33

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-014 Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м**

**Состав работ:**

01. Прием бетонной смеси.
02. Подача бетонной смеси к месту укладки.
03. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
04. Уплотнение бетонной смеси вибраторами.
05. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м:

06-23-014-01	стен толщиной до 100 мм
06-23-014-02	стен толщиной свыше 100 мм до 150 мм
06-23-014-03	стен толщиной свыше 150 мм до 200 мм
06-23-014-04	стен толщиной свыше 200 мм до 300 мм
06-23-014-05	стен толщиной свыше 300 мм
06-23-014-06	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения до 300 мм
06-23-014-07	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 300 мм до 500 мм
06-23-014-08	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 500 мм
06-23-014-09	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен до 10 м <sup>2</sup>
06-23-014-10	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup>
06-23-014-11	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 20 м <sup>2</sup>
06-23-014-12	лестничных маршей
06-23-014-13	лестничных и балконных площадок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-01	06-23-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	552,68	375,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		236,11	161,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	218,75	143,75
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	236,11	161,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 714,36	3 203,44
Эксплуатация машин		руб.		29 334,38	20 005,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3 187,49	2 174,99
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		34 177,01	23 337,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-03	06-23-014-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	253,33	199,01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		109,36	86,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	92	69
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	109,36	86,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 160,90	1 697,56
Эксплуатация машин		руб.		13 569,21	10 708,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 476,36	1 165,86
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		15 858,38	12 534,30

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-05	06-23-014-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	143,33	295,84
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		62,78	127,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	45,43	110
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	62,78	127,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 222,60	2 523,52
Эксплуатация машин		руб.		7 775,61	15 808,05
в том числе оплата труда машинистов		руб.		847,53	1 719,36
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		9 126,48	18 459,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-07	06-23-014-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	213,18	165,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		92,36	72,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	75	55
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	92,36	72,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 818,43	1 415,47
Эксплуатация машин		руб.		11 454,75	8 967,15
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 246,86	976,86
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		13 401,45	10 510,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-09	06-23-014-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	139,67	120,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		59,86	51,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	42,5	34,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-09	06-23-014-10
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	59,86	51,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	44,66
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	44,66
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 191,39	1 030,25
Эксплуатация машин		руб.		7 352,90	6 369,06
в том числе оплата труда машинистов		руб.		808,11	700,11
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	1 539,88
Всего, прямые затраты		руб.		10 084,17	8 939,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-11	06-23-014-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	106,61	571,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		45,86	242,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	28,5	225
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	45,86	242,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	0,59
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	0,59
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		909,38	4 877,62
Эксплуатация машин		руб.		5 631,18	29 796,75
в том числе оплата труда машинистов		руб.		619,11	3 271,86
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	20,34
Всего, прямые затраты		руб.		8 080,44	34 694,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-014-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	290,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		122,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	105
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	122,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	0,8
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	0,8
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	2 474,30
Эксплуатация машин			руб.	15 039,15
в том числе оплата труда машинистов			руб.	1 651,86
Материальные ресурсы			руб.	27,58
Всего, прямые затраты			руб.	17 541,03

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-016**      **Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-016-01 по 06-23-016-03:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
03. Очистка и смазка щитов опалубки.
04. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
05. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
06. Нарезка и установка трубок и конусов.
07. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
08. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
09. Изготовление и установка проемообразователей.
10. Устройство отсечек торцов.
11. Забивка щелей между опалубкой и конструкциями.
12. Окончательная выверка опалубки.
13. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов.

Для нормы 06-23-016-04:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Установка проемообразователей.
08. Резка щитов с разметкой.
09. Смазка щитов.
10. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-016-05:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Смазка щитов.
08. Выверка опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м:

06-23-016-01	стен
06-23-016-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-016-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-016-04	перекрытия
06-23-016-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-016-01	06-23-016-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		110,02
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	113,54	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		37,81	53,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>87,17</u> <u>11,60</u>	3,59	1,59
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> <u>13,50</u>	34,72	52,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	0,97
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	3,9
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	9,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-016-01	06-23-016-02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 042,30	997,88
Эксплуатация машин		руб.		5 070,63	6 738,48
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		510,44	721,31
Материальные ресурсы		руб.		146,60	146,60
Всего, прямые затраты		руб.		6 259,53	7 882,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-016-03	06-23-016-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		56,11
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	81,99	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		39,82	18,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	38,46	17,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100x2 мм	м	3,76		35,83
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	4,03
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		735,45	497,13
Эксплуатация машин		руб.		5 071,53	2 449,49
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		537,57	250,83
Материальные ресурсы		руб.		146,60	256,18
Всего, прямые затраты		руб.		5 953,58	3 202,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-016-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	245,23
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		80,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	77,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,058
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	10
101-3739	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс размером 5-12 мм	т	6 806,13	0,27
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100x2 мм	м	3,76	230,38
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	8,23
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 251,21
Эксплуатация машин		руб.		10 133,70
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 081,76
Материальные ресурсы		руб.		3 054,28
Всего, прямые затраты		руб.		15 439,19

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-017 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-017-01 по 06-23-017-03:

01. Снятие крепления опалубки.
02. Снятие подкосов.
03. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
04. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
05. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
06. Очистка щитов.
07. Снятие проемообразователей, конусов.
08. Относки крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их.

Для норм 06-23-017-04, 06-23-017-05:

01. Демонтаж элементов опалубки.
02. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
03. Спуск элементов опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м:

06-23-017-01	стен
06-23-017-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-017-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-017-04	перекрытия
06-23-017-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-017-01	06-23-017-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	28,2	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		42,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,19	14,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	7,1	13,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	2	
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 430,00	0,112	
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		7,797	3,33
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		236,32	363,61
Эксплуатация машин		руб.		1 687,73	1 955,64
в том числе оплата труда машинистов		руб.		137,57	194,13
Материальные ресурсы		руб.		185,20	
Всего, прямые затраты		руб.		2 109,25	2 319,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-017-03	06-23-017-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	35,67	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		30,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,01	10,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	10,65	9,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01		0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-017-03	06-23-017-04
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00		0,11
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл			П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		3,33	3,34
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		301,77	266,66
Эксплуатация машин		руб.		1 665,36	1 434,13
в том числе оплата труда машинистов		руб.		162,14	138,92
Материальные ресурсы		руб.			143,66
Всего, прямые затраты		руб.		1 967,13	1 844,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-017-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	86,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		42,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	39,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01	0,03
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00	0,18
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		5,49
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		768,87
Эксплуатация машин		руб.		5 483,13
в том числе оплата труда машинистов		руб.		569,16
Материальные ресурсы		руб.		231,33
Всего, прямые затраты		руб.		6 483,33

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-018 Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м**

**Состав работ:**

01. Подноска арматурных изделий от приобъектного склада к крану.
02. Укладка в пакеты арматурных изделий.
03. Подъем арматурных изделий к месту армирования.
04. Укладка в опалубку арматурных изделий.

**Измеритель: т**

Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 до 75 м:

06-23-018-01	стен
06-23-018-02	перекрытий
Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 до 75 м:	
06-23-018-03	стен
06-23-018-04	колонн
06-23-018-05	перекрытий
06-23-018-06	лестничных маршей
06-23-018-07	Установка закладных деталей монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий при высоте здания свыше 57 до 75 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-018-01	06-23-018-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		15,29
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	15,3	



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-018-01	06-23-018-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,72	0,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,24	0,24
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,004	0,004
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		130,51	129,35
Эксплуатация машин		руб.		118,13	118,13
в том числе оплата труда машинистов		руб.		9,72	9,72
Материальные ресурсы		руб.		28,82	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		277,46	276,30

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-018-03	06-23-018-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		19,76
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	24,16	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,62	0,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,5	0,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		211,16	170,73
Эксплуатация машин		руб.		93,06	91,84
в том числе оплата труда машинистов		руб.		8,37	8,24
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		340,24	291,39

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-018-05	06-23-018-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	22,69	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		52,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,62	0,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,5	0,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		198,31	462,94
Эксплуатация машин		руб.		93,06	91,84
в том числе оплата труда машинистов		руб.		8,37	8,24
Материальные ресурсы		руб.		36,02	28,82
Всего, прямые затраты		руб.		327,39	583,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-018-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	27,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-018-07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,006
08.4.01.02	Детали закладные	т		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		243,67
Эксплуатация машин		руб.		56,32
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,32
Материальные ресурсы		руб.		43,23
Всего, прямые затраты		руб.		343,22

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-019 Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м**

**Состав работ:**

01. Прием бетонной смеси.
02. Подача бетонной смеси к месту укладки.
03. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
04. Уплотнение бетонной смеси вибраторами.
05. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 до 75 м:

06-23-019-01	стен толщиной до 100 мм
06-23-019-02	стен толщиной свыше 100 мм до 150 мм
06-23-019-03	стен толщиной свыше 150 мм до 200 мм
06-23-019-04	стен толщиной свыше 200 мм до 300 мм
06-23-019-05	стен толщиной свыше 300 мм
06-23-019-06	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения до 300 мм
06-23-019-07	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 300 мм до 500 мм
06-23-019-08	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 500 мм
06-23-019-09	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен до 10 м <sup>2</sup>
06-23-019-10	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup>
06-23-019-11	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 20 м <sup>2</sup>
06-23-019-12	лестничных маршей
06-23-019-13	лестничных и балконных площадок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-01	06-23-019-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	577,44	394,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		240,07	165,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	218,75	143,75
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	240,07	165,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 925,56	3 366,11
Эксплуатация машин		руб.		29 819,40	20 490,90
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3 240,95	2 228,45
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		34 873,23	23 985,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-03	06-23-019-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	268,47	212,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		113,32	90,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	92	69
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	113,32	90,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 290,05	1 811,77
Эксплуатация машин		руб.		14 054,23	11 193,49
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 529,82	1 219,32
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		16 472,55	13 133,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-05	06-23-019-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	154,93	312,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		66,74	131,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	45,43	110
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	66,74	131,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 321,55	2 664,26
Эксплуатация машин		руб.		8 260,64	16 293,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		900,99	1 772,82
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		9 710,46	19 085,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-07	06-23-019-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	227,03	178,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		96,32	76,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	75	55
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	96,32	76,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 936,57	1 520,64
Эксплуатация машин		руб.		11 939,77	9 452,17
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 300,32	1 030,32
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		14 004,61	11 101,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-09	06-23-019-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	151,05	131,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		63,82	55,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	42,5	34,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-09	06-23-019-10
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	63,82	55,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	44,66
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	44,66
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 288,46	1 122,12
Эксплуатация машин		руб.		7 837,92	6 854,08
в том числе оплата труда машинистов		руб.		861,57	753,57
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	1 539,88
Всего, прямые затраты		руб.		10 666,26	9 516,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-11	06-23-019-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	116,93	597,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		49,82	246,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	28,5	225
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	49,82	246,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	0,59
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	0,59
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		997,41	5 092,84
Эксплуатация машин		руб.		6 116,20	30 281,77
в том числе оплата труда машинистов		руб.		672,57	3 325,32
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	20,34
Всего, прямые затраты		руб.		8 653,49	35 394,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-019-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	306,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		126,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	105
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	126,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	0,8
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	0,8
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	2 611,80
Эксплуатация машин			руб.	15 524,17
в том числе оплата труда машинистов			руб.	1 705,32
Материальные ресурсы			руб.	27,58
Всего, прямые затраты			руб.	18 163,55

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-021      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-021-01 по 06-23-021-03:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
03. Очистка и смазка щитов опалубки.
04. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
05. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
06. Нарезка и установка трубок и конусов.
07. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
08. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
09. Изготовление и установка проемообразователей.
10. Устройство отсечек торцов.
11. Забивка щелей между опалубкой и конструкциями.
12. Окончательная выверка опалубки.
13. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов.

Для нормы 06-23-021-04:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Установка проемообразователей.
08. Резка щитов с разметкой.
09. Смазка щитов.
10. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-021-05:

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Подача элементов опалубки к месту установки.
03. Установка и выверка стоек телескопических.
04. Укладка основных и вспомогательных элементов.
05. Укладка щитов.
06. Оклейка швов между щитами.
07. Смазка щитов.
08. Выверка опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м:

06-23-021-01	стен
06-23-021-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-021-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-021-04	перекрытия
06-23-021-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-021-01	06-23-021-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		113,04
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	116,56	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		38,79	54,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>87,17</u> <u>11,60</u>	3,59	1,59
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> <u>13,50</u>	35,7	53,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	0,97
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	3,9
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	9,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-021-01	06-23-021-02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 070,02	1 025,27
Эксплуатация машин		руб.		5 190,66	6 917,30
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		523,67	741,02
Материальные ресурсы		руб.		146,60	146,60
Всего, прямые затраты		руб.		6 407,28	8 089,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-021-03	06-23-021-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		57,62
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	84,22	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		40,9	19,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	39,54	17,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,035	0,035
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100х2 мм	м	3,76		35,83
11.3.03.15-1011	Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм	100 шт	14,50	0,97	
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	3,9	4,03
11.3.03.15-1024	Трубки защитные ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм	м	1,35	9,68	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		763,88	510,51
Эксплуатация машин		руб.		5 203,81	2 508,28
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		552,15	257,31
Материальные ресурсы		руб.		146,60	256,18
Всего, прямые затраты		руб.		6 114,29	3 274,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-021-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	252,01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		82,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	80,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,058
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	10
101-3739	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс размером 5-12 мм	т	6 806,13	0,27
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100х2 мм	м	3,76	230,38
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	8,23
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 313,45
Эксплуатация машин		руб.		10 403,15
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 111,46
Материальные ресурсы		руб.		3 054,28
Всего, прямые затраты		руб.		15 770,88

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-022 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м**

**Состав работ:**

Для норм с 06-23-022-01 по 06-23-022-03:

01. Снятие крепления опалубки.
02. Снятие подкосов.
03. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
04. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
05. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
06. Очистка щитов.
07. Снятие проемообразователей, конусов.
08. Относки крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их.

Для норм 06-23-022-04, 06-23-022-05:

01. Демонтаж элементов опалубки.
02. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
03. Спуск элементов опалубки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м:

06-23-022-01	стен
06-23-022-02	колонн периметром до 1200 мм
06-23-022-03	колонн периметром свыше 1200 мм
06-23-022-04	перекрытия
06-23-022-05	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-022-01	06-23-022-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	28,82	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		44,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,39	14,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,09	1,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,59	1,59
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	7,3	13,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	2	
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 430,00	0,112	
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		7,797	3,33
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		241,51	373,26
Эксплуатация машин		руб.		1 712,22	1 999,73
в том числе оплата труда машинистов		руб.		140,27	198,99
Материальные ресурсы		руб.		185,20	
Всего, прямые затраты		руб.		2 138,93	2 372,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-022-03	06-23-022-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	36,6	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		31,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,31	10,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,36	1,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,59	1,42
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	10,95	9,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01		0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-022-03	06-23-022-04
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00		0,11
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П	
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл			П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		3,33	3,34
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		309,64	273,56
Эксплуатация машин		руб.		1 702,11	1 465,98
в том числе оплата труда машинистов		руб.		166,19	142,43
Материальные ресурсы		руб.			143,66
Всего, прямые затраты		руб.		2 011,75	1 883,20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-022-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	89,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		43,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,61
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	41,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01	0,03
102-0061	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	1 056,00	0,18
01.7.16.04	Конструкции опалубки инвентарной (амортизация)	компл		П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		5,49
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		799,23
Эксплуатация машин		руб.		5 620,31
в том числе оплата труда машинистов		руб.		584,28
Материальные ресурсы		руб.		231,33
Всего, прямые затраты		руб.		6 650,87

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-023 Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м**

**Состав работ:**

01. Подноска арматурных изделий от приобъектного склада к крану.
02. Укладка в пакеты арматурных изделий.
03. Подъем арматурных изделий к месту армирования.
04. Укладка в опалубку арматурных изделий.

**Измеритель: т**

Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 до 105 м:

06-23-023-01	стен
06-23-023-02	перекрытий
	Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 до 105 м:
06-23-023-03	стен
06-23-023-04	колонн
06-23-023-05	перекрытий
06-23-023-06	лестничных маршей
06-23-023-07	Установка закладных деталей монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий при высоте здания свыше 75 до 105 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-023-01	06-23-023-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38		15,84
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	15,85	



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-023-01	06-23-023-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,86	0,86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,24	0,24
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,64	0,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,004	0,004
08.4.02.03	Каркасы арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			134,09	132,74
Эксплуатация машин	руб.			135,28	135,28
в том числе оплата труда машинистов	руб.			11,61	11,61
Материальные ресурсы	руб.			28,82	28,82
Всего, прямые затраты	руб.			298,19	296,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-023-03	06-23-023-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		20,45
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	25,01	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,76	0,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,64	0,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			218,59	176,69
Эксплуатация машин	руб.			110,21	110,21
в том числе оплата труда машинистов	руб.			10,26	10,26
Материальные ресурсы	руб.			36,02	28,82
Всего, прямые затраты	руб.			364,82	315,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-023-05	06-23-023-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	23,47	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		55,49
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,76	0,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,64	0,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,005	0,004
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			202,78	491,64
Эксплуатация машин	руб.			110,21	110,21
в том числе оплата труда машинистов	руб.			10,26	10,26
Материальные ресурсы	руб.			36,02	28,82
Всего, прямые затраты	руб.			349,01	630,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-023-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	28,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-023-07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	0,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,006
08.4.01.02	Детали закладные	т		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		250,40
Эксплуатация машин		руб.		63,66
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,13
Материальные ресурсы		руб.		43,23
Всего, прямые затраты		руб.		357,29

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-024 Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м**

**Состав работ:**

01. Прием бетонной смеси.
02. Подача бетонной смеси к месту укладки.
03. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
04. Уплотнение бетонной смеси вибраторами.
05. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 до 105 м:

06-23-024-01	стен толщиной до 100 мм
06-23-024-02	стен толщиной свыше 100 мм до 150 мм
06-23-024-03	стен толщиной свыше 150 мм до 200 мм
06-23-024-04	стен толщиной свыше 200 мм до 300 мм
06-23-024-05	стен толщиной свыше 300 мм
06-23-024-06	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения до 300 мм
06-23-024-07	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 300 мм до 500 мм
06-23-024-08	колонн при наименьшей стороне поперечного сечения свыше 500 мм
06-23-024-09	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен до 10 м <sup>2</sup>
06-23-024-10	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 10 м <sup>2</sup> до 20 м <sup>2</sup>
06-23-024-11	перекрытий при площади перекрытия между осями колонн или стен свыше 20 м <sup>2</sup>
06-23-024-12	лестничных маршей
06-23-024-13	лестничных и балконных площадок

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-01	06-23-024-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	606,05	418,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		246,66	171,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	218,75	143,75
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	246,66	171,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 169,61	3 566,22
Эксплуатация машин		руб.		30 626,55	21 298,05
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3 329,91	2 317,41
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		35 924,43	24 992,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-03	06-23-024-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	288,37	230,73
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		119,91	96,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	92	69
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	119,91	96,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 459,80	1 968,13
Эксплуатация машин		руб.		14 861,38	12 000,64
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 618,79	1 308,29
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		17 449,45	14 097,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-05	06-23-024-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	171,64	226,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		73,34	137,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	45,43	110
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	73,34	137,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 464,09	1 931,53
Эксплуатация машин		руб.		9 069,00	17 100,22
в том числе оплата труда машинистов		руб.		990,09	1 861,79
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		10 661,36	19 160,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-07	06-23-024-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	245,77	195,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		119,16	82,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	91,25	66,92
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	119,16	82,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	3,72	3,72
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	3,72	3,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 096,42	1 668,81
Эксплуатация машин		руб.		14 768,10	10 281,97
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 608,66	1 119,29
Материальные ресурсы		руб.		128,27	128,27
Всего, прямые затраты		руб.		16 992,79	12 079,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-09	06-23-024-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч	8,02	167,56	
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		147,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		70,41	62,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	42,5	34,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-09	06-23-024-10
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	70,41	62,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	44,66
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	44,66
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 343,83	1 258,26
Эксплуатация машин		руб.		8 645,07	7 661,23
в том числе оплата труда машинистов		руб.		950,54	842,54
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	1 539,88
Всего, прямые затраты		руб.		11 528,78	10 459,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-11	06-23-024-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	132,47	626,09
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		56,41	252,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	28,5	225
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	56,41	252,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	44,66	0,59
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	44,66	0,59
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5	101,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 129,97	5 340,55
Эксплуатация машин		руб.		6 923,35	31 088,92
в том числе оплата труда машинистов		руб.		761,54	3 414,29
Материальные ресурсы		руб.		1 539,88	20,34
Всего, прямые затраты		руб.		9 593,20	36 449,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-23-024-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	326,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		132,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	105
91.05.01-028	Краны башенные анкерные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м	маш.-ч	<u>122,48</u> 13,50	132,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	0,8
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	0,8
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		101,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	2 789,22
Эксплуатация машин			руб.	16 331,32
в том числе оплата труда машинистов			руб.	1 794,29
Материальные ресурсы			руб.	27,58
Всего, прямые затраты			руб.	19 148,12

## Раздел 24. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-24-001      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий**

**Состав работ:**

01. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
02. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
03. Очистка и смазка опалубки.
04. Установка маяков.
05. Подача элементов опалубки к месту установки.
06. Установка опалубки с фиксацией низа щитов и визуальной выверкой.
07. Установка доборных элементов с изготовлением из фанеры.
08. Крепление щитов опалубки подкосами, зажимами, арматурными стержнями и уголком.

**Измеритель:**      **100 м<sup>2</sup>**  
06-24-001-01      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций фундаментных плит

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-24-001-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	57,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u>	6
			13,50	
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	1,8
			13,50	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,87
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,025
101-0985	Полосовой горячекатаный прокат толщиной 10-75 мм, при ширине 100-200 мм, из углеродистой стали обыкновенного качества марки: Стбсп	т	5 817,58	0,006
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,005
101-3739	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Стбпс, Ст1Гпс-Ст5Гпс размером 5-12 мм	т	6 806,13	0,402
101-6775	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Стбпс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, шириной полок 35-70 мм	т	6 785,93	0,069
11.3.03.15-1012	Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм	100 шт	15,41	8,64
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		544,64
Эксплуатация машин		руб.		888,52
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		105,30
Материальные ресурсы		руб.		3 474,63
Всего, прямые затраты		руб.		4 907,79

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06-24-002      Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий**

**Состав работ:**

01. Снятие элементов крепления.
02. Отделение укрупненных щитов опалубки от поверхности бетона.
03. Разборка доборов.
04. Очистка щитов опалубки от бетона.
05. Укладка опалубки в пакеты.
06. Подача деталей опалубки краном на место складирования.
07. Погрузка в транспортное средство и перемещение на приобъектный склад.

**Измеритель:**      **100 м<sup>2</sup>**  
06-24-002-01      Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций фундаментных плит

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-24-002-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	32,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-24-002-01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	3
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м³	1 430,00	0,1038
102-0380	Фанера клееная марки ФСФ толщиной 12 мм и более	м³	5 197,23	0,072
01.7.16.04	Конструкции металлические опалубки инвентарной (амортизация)	компл		II
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м²		3,03
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		290,87
Эксплуатация машин		руб.		376,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		46,44
Материальные ресурсы		руб.		522,63
Всего, прямые затраты		руб.		1 189,97

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06- 24-003 Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий**

**Состав работ:**

01. Подноска арматурных изделий от приобъектного склада к крану.
02. Укладка в пакеты арматурных изделий.
03. Подача арматурных изделий к месту армирования.
04. Укладка в опалубку арматурных изделий.

**Измеритель: т**

- 06-24-003-01 Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку фундаментов  
 06-24-003-02 Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку массивов, отдельных фундаментов и плит  
 06-24-003-04 Установка закладных деталей фундаментов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-24-003-01	06-24-003-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24	18,24	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		19,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,17	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,06	0,07
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,11	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,004	0,005
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т			I
08.4.02.04	Каркасы металлические	т		I	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		150,30	170,78
Эксплуатация машин		руб.		23,16	62,94
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,30	3,92
Материальные ресурсы		руб.		28,82	36,02
Всего, прямые затраты		руб.		202,28	269,74

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-24-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	24,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,06
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-24-003-04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,24
<b>4</b> 101-3873 08.4.01.02	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная <i>Детали закладные</i>	т <i>т</i>	7 204,58	0,006 <i>1</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		211,68
Эксплуатация машин		руб.		62,07
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,78
Материальные ресурсы		руб.		43,23
Всего, прямые затраты		руб.		316,98

**Таблица ТЭСНПиТЕР 06- Бетонирование монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий**

**Состав работ:**

01. Прием бетонной смеси.
02. Подача бетонной смеси к месту укладки.
03. Укладка бетонной смеси в конструкцию.
04. Уплотнение бетонной смеси вибраторами.
05. Покрытие и снятие укрывочного материала с бетонной поверхности.

**Измеритель:** 100 м<sup>3</sup>

06-24-004-01 Бетонирование автобетононасосом монолитных железобетонных конструкций фундаментных плит

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	06-24-004-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	51,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
110211	Автобетононасосы: , производительность 65 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>263,54</u> 13,50	12,63
110811	Бетоносмесители принудительного действия передвижные: 250 л	маш.-ч	<u>20,10</u> 10,06	0,19
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	7,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1356	Цемент для приготовления раствора в построечных условиях и в других подобных случаях	т	300,00	0,099
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	18,61
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,159
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,163
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	18,61
04.1.02.05	<i>Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона</i>	м <sup>3</sup>		<i>101,5</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		447,55
Эксплуатация машин		руб.		3 346,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		172,42
Материальные ресурсы		руб.		681,31
Всего, прямые затраты		руб.		4 475,33

## **Часть 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.7.40ф. Расценками табл. 07-05-025 и 07-05-026 не учтены затраты на установку монтажных изделий, в случае необходимости эти затраты следует учитывать дополнительно по расценкам 07-01-044-03 или 07-01-044-04.\*

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).



**Часть 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные****Раздел 1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ****Подраздел 1.10. ОГРАДЫ, ВОРОТА И КАЛИТКИ****Таблица ТЭСНПиТЕР 07- Устройство ворот и калиток  
01-055****Состав работ:**

01. Разработка грунта.
02. Установка закладных деталей.
03. Укладка бетонной смеси.
04. Установка роликовых опор и направляющих кронштейнов.
05. Установка металлических стоек под столб опоры и приемный столб.
06. Установка ворот со сваркой.
07. Регулировка и отладка ворот.

**Измеритель: 100 шт.**  
 07-01-055-12 Устройство откатных ворот с ручным управлением

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-01-055-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	1 056,84
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,16
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	76,44
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства: 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>70,01</u> 11,60	10,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,03
201-9100	Полотна ворот	шт.		100
201-9212	Стойки металлические опорные	шт.		200
204-9002	Детали закладные	т		9,7
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>		249,57
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9 363,60
Эксплуатация машин		руб.		1 368,52
в том числе оплата труда машинистов		руб.		121,99
Материальные ресурсы		руб.		282,72
Всего, прямые затраты		руб.		11 014,84

**Раздел 5. ЖИЛЫЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНОБЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ  
ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ****Подраздел 5.2. КОЛОННЫ****Таблица ТЭСНПиТЕР 07- Установка колонн  
05-004****Состав работ:**

01. Приготовление раствора из сухой смеси.
02. Установка и сварка арматурных полухомутов.
03. Бетонирование стыков с устройством опалубки.
04. Сварка ванным способом межторцевого шва и арматурных выпусков.

**Измеритель: 100 шт**  
 Установка на растворе из сухой смеси колонн на нижестоящие колонны массой:

07-05-004-09 до 2 т  
 07-05-004-10 свыше 2 до 3 т  
 07-05-004-11 свыше 3 до 4 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-004-09	07-05-004-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	815,39	948,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-004-09	07-05-004-10
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		38,62	46,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	38,5	46,2
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,04	0,04
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	30	30
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,52	3,49
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,08	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,01	0,01
101-0783	Поковки из квадратных заготовок, масса: 2,825 кг	т	5 989,00	0,036	0,0424
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром: 4 мм	т	13 559,99	0,3	0,12
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	10	10
101-2612	Щиты опалубки металлические (опорная площадка под лебедку)	т	10 864,20	0,012	0,0135
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м <sup>3</sup>	1 247,00	0,799	0,95
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 16-18 мм	т	5 649,99	0,64	0,64
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	0,459	0,578
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,07	0,09
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		0,81	1,01
05.1.03.07	Колонны прямоугольного сечения	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8 202,82	9 541,81
Эксплуатация машин		руб.		3 794,03	4 544,10
в том числе оплата труда машинистов		руб.		520,95	625,11
Материальные ресурсы		руб.		10 080,73	8 078,90
Всего, прямые затраты		руб.		22 077,58	22 164,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-004-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	1 028,49
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		52,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	52,8
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,04
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	30
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,92
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,011
101-0783	Поковки из квадратных заготовок, масса: 2,825 кг	т	5 989,00	0,0424
101-0807	Проволока сварочная легированная диаметром: 4 мм	т	13 559,99	0,12
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	10
101-2612	Щиты опалубки металлические (опорная площадка под лебедку)	т	10 864,20	0,016
102-0120	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, II сорта	м <sup>3</sup>	1 247,00	0,868
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 16-18 мм	т	5 649,99	0,64
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	0,578
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,09
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		1,01
05.1.03.07	Колонны прямоугольного сечения	шт		100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-004-11
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10 346,61
Эксплуатация машин		руб.		5 151,83
в том числе оплата труда машинистов		руб.		714,21
Материальные ресурсы		руб.		8 017,02
Всего, прямые затраты		руб.		23 515,46

## Подраздел 5.4. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07- Установка панелей  
05-011**

**Состав работ:**

Для норм с 07-05-011-13 по 07-05-011-18:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Сварка закладных изделий.

03. Заполнение швов раствором.

Для норм с 07-05-011-19 по 07-05-011-21:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Сварка закладных изделий.

Для норм с 07-05-011-22 по 07-05-011-24:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Сварка закладных изделий.

03. Заполнение швов раствором.

04. Прокладка швов тканью.

**Измеритель: 100 шт**

Установка панелей перекрытий на растворе из сухой смеси с опиранием:

07-05-011-13	по контуру площадью до 5 м <sup>2</sup>
07-05-011-14	по контуру площадью свыше 5 до 15 м <sup>2</sup>
07-05-011-15	по контуру площадью свыше 15 до 20 м <sup>2</sup>
07-05-011-16	по контуру площадью свыше 20 до 25 м <sup>2</sup>
07-05-011-17	на 2 стороны площадью до 5 м <sup>2</sup>
07-05-011-18	на 2 стороны площадью свыше 5 до 10 м <sup>2</sup>

Установка панелей ребристых на растворе из сухой смеси площадью:

07-05-011-19	до 5 м <sup>2</sup>
07-05-011-20	свыше 5 до 10 м <sup>2</sup>
07-05-011-21	свыше 10 до 15 м <sup>2</sup>

Установка панелей типа "ТТ" на растворе из сухой смеси площадью:

07-05-011-22	до 25 м <sup>2</sup>
07-05-011-23	свыше 25 до 30 м <sup>2</sup>
07-05-011-24	свыше 30 до 40 м <sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-13	07-05-011-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	191,95	296,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		16,27	25,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	15,4	24,2
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,26	0,44
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	9,36	5,85
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,73	2
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,61	1,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,005	0,005
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,036	0,03
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	3,55	6,48
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,52	0,95
05.1.06.04	Плиты перекрытий многоспустотные	шт		100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-13	07-05-011-14
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 762,10	2 720,68
Эксплуатация машин		руб.		1 503,29	2 369,75
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		216,66	342,20
Материальные ресурсы		руб.		6 369,90	11 136,31
Всего, прямые затраты		руб.		9 635,29	16 226,74

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-15	07-05-011-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	332,87	417,57
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		32,52	38,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	30,8	36,3
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,52	0,66
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	9,36	5,85
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,66	3,8
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,2	1,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,006	0,006
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,04	0,03
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	7,04	9,1
411-0001	Вода	м³	2,44	1,04	1,34
05.1.06.04	Плиты перекрытий многопустотные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 055,75	3 833,29
Эксплуатация машин		руб.		3 035,14	3 599,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		433,10	512,28
Материальные ресурсы		руб.		12 172,48	15 465,52
Всего, прямые затраты		руб.		18 263,37	22 898,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-17	07-05-011-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	180,05	275,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		17,18	22,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	15,4	19,8
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,54	0,82
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	12,75	23,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,73	2,04
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,24	1,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,008	0,009
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,03	0,05
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,07	0,11
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	7,28	11,1
411-0001	Вода	м³	2,44	1,07	1,63
05.1.06.04	Плиты перекрытий многопустотные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 672,66	2 556,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-17	07-05-011-18
Эксплуатация машин		руб.		1 566,28	2 184,52
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		225,80	294,56
Материальные ресурсы		руб.		13 084,06	19 980,35
Всего, прямые затраты		руб.		16 323,00	24 721,85

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-19	07-05-011-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	98,54	124,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		17,75	23,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	17,6	23,1
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,04	0,04
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	5,85	5,85
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,9	0,8
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,11	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,009	0,009
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	0,65	0,65
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1	0,1
05.1.06.06	Плиты перекрытий ребристые	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		893,76	1 129,58
Эксплуатация машин		руб.		1 651,80	2 118,29
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		239,11	313,36
Материальные ресурсы		руб.		1 283,86	1 283,86
Всего, прямые затраты		руб.		3 829,42	4 531,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-21	07-05-011-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	152,07	
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06		466,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		27,5	37,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	27,2	
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства: до 16 т	маш.-ч	<u>96,90</u> 13,50		36,4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,08	0,28
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	5,85	64,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,08	0,5
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50		17,18
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 40 т	маш.-ч	28,65		17,18
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,22	0,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,009	
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
101-3984	Ткань для проклейки швов	м <sup>2</sup>	13,34		62,9
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00		0,58
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	1,29	3,91
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,19	0,58
05.1.06.06	Плиты перекрытий ребристые	шт		100	
05.1.06.14	Панели и плиты типа ТТ железобетонные	шт			100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-21	07-05-011-22
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 379,27	4 690,37
Эксплуатация машин		руб.		2 502,24	7 184,34
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		370,21	500,96
Материальные ресурсы		руб.		2 338,14	13 200,50
Всего, прямые затраты		руб.		6 219,65	25 075,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-011-23	07-05-011-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	546,24	683,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		57,95	73,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства: до 16 т	маш.-ч	<u>96,90</u> 13,50	57	72,7
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,28	0,28
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	79,56	91,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,51	0,62
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	18,76	34,16
400131	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 40 т	маш.-ч	28,65	18,76	34,16
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,67	0,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,11	0,12
101-3984	Ткань для проклейки швов	м <sup>2</sup>	13,34	125,8	125,8
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,5	0,62
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	3,91	3,91
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,58	0,58
05.1.06.14	Панели и плиты типа ТТ железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 495,17	6 873,39
Эксплуатация машин		руб.		9 586,16	13 953,42
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		779,06	991,01
Материальные ресурсы		руб.		14 178,38	15 478,02
Всего, прямые затраты		руб.		29 259,71	36 304,83

## Подраздел 5.5. ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШИ И ОГРАЖДЕНИЯ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07- 05-014 Установка лестничных площадок и маршей**

### Состав работ:

Для норм 07-05-014-07, 07-05-014-08, 07-05-014-11, 07-05-014-12:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Сварка закладных изделий.

03. Заполнение швов раствором.

Для норм 07-05-014-09, 07-05-014-10:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Заполнение швов раствором.

### Измеритель: 100 шт

Установка площадок на растворе из сухой смеси массой:

07-05-014-07 до 1 т

07-05-014-08 свыше 1 т

Установка маршей на растворе из сухой смеси:

07-05-014-09 без сварки массой до 1 т

07-05-014-10 без сварки массой свыше 1 т

07-05-014-11 со сваркой массой до 1 т

07-05-014-12 Установка маршей-площадок на растворе из сухой смеси массой: свыше 1 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-014-07	07-05-014-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	157,98	237,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		31,08	46,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	30,8	46,2
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,08	0,08
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10	10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,57
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,2	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,0023	0,0023
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	1,19	1,19
411-0001	Вода	м³	2,44	0,18	0,18
05.1.07.25	Площадки лестничные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 450,26	2 184,66
Эксплуатация машин		руб.		2 796,10	4 132,76
в том числе оплата труда машинистов		руб.		418,61	626,51
Материальные ресурсы		руб.		2 084,94	2 084,94
Всего, прямые затраты		руб.		6 331,30	8 402,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-014-09	07-05-014-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	189,64	220,86
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		51,49	46,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50		46,2
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	4,11	
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства: до 16 т	маш.-ч	<u>96,90</u> 13,50	46,9	
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,14	0,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,34	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	1,97	1,04
411-0001	Вода	м³	2,44	0,29	0,153
05.1.07.09	Марши лестничные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 740,90	2 027,49
Эксплуатация машин		руб.		5 278,20	4 045,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		693,47	626,31
Материальные ресурсы		руб.		3 245,24	1 713,22
Всего, прямые затраты		руб.		10 264,34	7 786,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-014-11	07-05-014-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	217,64	387,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		50,67	77,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50		77
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,29	
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства: до 16 т	маш.-ч	<u>96,90</u> 13,50	46,9	
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,14	0,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-014-11	07-05-014-12
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	18,82	30
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,7
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,34	0,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,003	0,003
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,02	0,03
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,12	
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	1,97	2,82
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,29	0,42
05.1.07.09	Марши лестничные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 997,94	3 555,78
Эксплуатация машин		руб.		5 296,58	6 979,56
в том числе оплата труда машинистов		руб.		682,40	1 046,04
Материальные ресурсы		руб.		4 678,74	4 967,82
Всего, прямые затраты		руб.		11 973,26	15 503,16

## Подраздел 5.6. БЛОКИ И ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ СТЕН, ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ, ПЕРЕГОРОДКИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07- Установка блоков 05-021**

### Состав работ:

Для норм с 07-05-021-14 по 07-05-021-16, с 07-05-021-20 по 07-05-021-22:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Установка сборных конструкций.

Для норм с 07-05-021-17 по 07-05-021-19:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Установка сборных конструкций.

03. Заделка вертикальных стыков раствором и бетоном с прокладкой жгута из пакли.

Для норм с 07-05-021-23 по 07-05-021-26:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Установка сборных конструкций.

03. Сварка и обетонирование закладных изделий.

### Измеритель: 100 шт

Установка цокольных блоков на растворе из сухой смеси массой:

07-05-021-14 до 1 т

07-05-021-15 свыше 1 до 2,5 т

07-05-021-16 свыше 2,5 т

Установка блоков наружных стен на растворе из сухой смеси массой:

07-05-021-17 до 1 т

07-05-021-18 свыше 1 до 2,5 т

07-05-021-19 свыше 2,5 т

Установка блоков внутренних стен на растворе из сухой смеси массой:

07-05-021-20 до 1 т

07-05-021-21 свыше 1 до 2,5 т

07-05-021-22 свыше 2,5 т

Установка парапетных блоков на растворе из сухой смеси массой:

07-05-021-23 до 1 т

07-05-021-24 свыше 1 до 2,5 т

07-05-021-25 свыше 2,5 т

07-05-021-26 Установка блоков перемычных и подбалконных на растворе из сухой смеси массой: до 1 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-14	07-05-021-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	90,67	140,15



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-14	07-05-021-15
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		23,48	34,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	4,86	5,82
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства: до 16 т	маш.-ч	<u>96,90</u> 13,50	17	26,7
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,49	0,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	7,29	8,73
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,13	1,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	6,61	8,6
411-0001	Вода	м³	2,44	0,97	1,27
05.1.04.10	Блоки цокольные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		842,32	1 301,99
Эксплуатация машин		руб.		3 139,83	4 379,29
в том числе оплата труда машинистов		руб.		311,41	460,05
Материальные ресурсы		руб.		10 888,84	14 167,04
Всего, прямые затраты		руб.		14 870,99	19 848,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-16	07-05-021-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		164,13
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	183,63	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		44,74	25,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50		24,9
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	8,29	
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства: до 16 т	маш.-ч	<u>96,90</u> 13,50	33,9	
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,78	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	12,43	0,7
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,77	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04		80
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	10,37	2,55
411-0001	Вода	м³	2,44	1,53	0,38
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м³			0,55
05.1.04.10	Блоки цокольные	шт		100	
05.1.04.27	Блоки железобетонные стеновые	шт			100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 705,92	1 488,66
Эксплуатация машин		руб.		5 822,89	2 237,64
в том числе оплата труда машинистов		руб.		595,23	342,59
Материальные ресурсы		руб.		17 082,81	4 923,90
Всего, прямые затраты		руб.		24 611,62	8 650,20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-18	07-05-021-19
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	236,63	275,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		36,68	43,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	35,9	42,5
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,24	0,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,98	1,16
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,54	0,61

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-18	07-05-021-19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пахла пропитанная	кг	9,04	80	80
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	3,16	3,57
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,47	0,53
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		0,55	0,55
05.1.04.27	Блоки железобетонные стеновые	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			2 146,23	2 503,05
Эксплуатация машин	руб.			3 217,63	3 806,40
в том числе оплата труда машинистов	руб.			492,49	582,51
Материальные ресурсы	руб.			5 928,78	6 604,17
Всего, прямые затраты	руб.			11 292,64	12 913,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-20	07-05-021-21
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	142,04	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		221,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		23,19	37,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	22	36,3
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,36	0,44
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,83	1,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	4,85	5,97
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,71	0,88
05.1.04.27	Блоки железобетонные стеновые	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 258,47	2 013,36
Эксплуатация машин	руб.			1 946,71	3 192,50
в том числе оплата труда машинистов	руб.			308,97	504,74
Материальные ресурсы	руб.			7 989,53	9 834,56
Всего, прямые затраты	руб.			11 194,71	15 040,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-22	07-05-021-23
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	261,49	
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		151,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		43,41	26,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	41,8	24,9
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,48	0,36
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10		10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,73
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,13	0,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00		0,126
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99		0,02
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	6,6	4,88
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,97	0,72
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>			0,91
05.1.04.27	Блоки железобетонные стеновые	шт		100	
05.1.07.22	Блоки парпетные	шт			100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			2 345,57	1 436,68
Эксплуатация машин	руб.			3 673,02	2 341,90
в том числе оплата труда машинистов	руб.			580,50	348,12
Материальные ресурсы	руб.			10 872,37	8 982,06
Всего, прямые затраты	руб.			16 890,96	12 760,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-24	07-05-021-25
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	177,58	300,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		30,64	41,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	29,3	40
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,4	0,54
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10	10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,7	1,56
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,94	1,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,126	0,126
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,02	0,02
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	5,51	7,33
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,81	1,08
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		0,91	0,91
05.1.07.22	Блоки парпетные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 688,79	2 853,95
Эксплуатация машин		руб.		2 724,77	3 741,92
в том числе оплата труда машинистов		руб.		409,03	558,01
Материальные ресурсы		руб.		10 019,87	13 018,02
Всего, прямые затраты		руб.		14 433,43	19 613,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-021-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	137,48
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		15,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	14,3
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,32
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,65
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,028
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,02
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	4,17
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,61
05.1.03.16	Блоки перемычные и подбалконные	шт		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 307,43
Эксплуатация машин		руб.		1 413,65
в том числе оплата труда машинистов		руб.		203,41
Материальные ресурсы		руб.		7 225,52
Всего, прямые затраты		руб.		9 946,60

## Таблица ТЭСНПиТЕР 07- 05-022 Установка панелей наружных стен

### Состав работ:

Для норм 07-05-022-11, 07-05-022-12, с 07-05-022-16 по 07-05-022-20:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.
02. Заполнение вертикальных стыков бетоном с устройством и разборкой опалубки.
03. Подштокка горизонтального шва раствором.
04. Сварка закладных изделий.

Для норм с 07-05-022-13 по 07-05-022-15:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.
02. Заполнение вертикальных стыков бетоном с устройством и разборкой опалубки.
03. Оклеивка вертикального шва воздушнозащитной лентой.
04. Подшпопка горизонтального шва раствором.
05. Сварка закладных изделий.

**Измеритель: 100 шт**

07-05-022-11	Установка в цокольных зданиях панелей стеновых наружных на растворе из сухой смеси площадью: до 12 м <sup>2</sup>
07-05-022-12	свыше 12 до 20 м <sup>2</sup>
07-05-022-13	Установка в бескаркасно-панельных зданиях (с разрезкой на этаж) панелей стеновых наружных на растворе из сухой смеси площадью: до 6 м <sup>2</sup>
07-05-022-14	свыше 6 до 15 м <sup>2</sup>
07-05-022-15	свыше 15 до 25 м <sup>2</sup>
07-05-022-16	Установка в бескаркасно-панельных зданиях (с разрезкой поясной и пилонной) панелей стеновых наружных на растворе из сухой смеси площадью: до 6 м <sup>2</sup>
07-05-022-17	свыше 6 до 15 м <sup>2</sup>
07-05-022-18	Установка в каркасно-панельных зданиях панелей стеновых наружных на растворе из сухой смеси площадью: до 6 м <sup>2</sup>
07-05-022-19	свыше 6 до 10 м <sup>2</sup>
07-05-022-20	свыше 10 до 15 м <sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-022-11	07-05-022-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	316,79	437,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		63,41	79,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	19,3	31,7
021243	Краны на гусеничном ходу при работе на других видах строительства: до 16 т	маш.-ч	<u>96,90</u> 13,50	42,4	44,9
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,52	0,78
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	4,25	7,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	28,95	47,55
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,19	1,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	7 976,99	0,13	0,17
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0064	0,0069
203-0511	Щиты: из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	35,54	17	18,5
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	6,95	10,69
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,02	1,57
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		5	5,46
05.1.04.10	Панели наружных стен цоколя	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 186,91	4 405,07
Эксплуатация машин		руб.		9 888,13	13 835,45
в том числе оплата труда машинистов		руб.		850,15	1 060,26
Материальные ресурсы		руб.		13 261,02	19 894,65
Всего, прямые затраты		руб.		26 336,06	38 135,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-022-13	07-05-022-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	258,29	346,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		27,88	31,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	27,5	30,8
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,12	0,34
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	5,31	5,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-022-13	07-05-022-14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,9	4,24
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,26	0,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0609	Мастика клеящая каучуковая, марки КН-2	кг	8,35	30	30
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	7 976,99	0,13	0,13
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0081	0,0086
101-2475	Лента герметизирующая самоклеящая Герлен-Д шириной: 100 мм	1000 м	24 905,00	0,792	0,850
203-0511	Щиты: из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	35,54	21,5	23
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	1,55	4,61
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,23	0,68
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		7,24	7,77
05.1.04.08	Панели наружных стен рядовые железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 598,40	3 489,11
Эксплуатация машин		руб.		2 599,74	3 117,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		375,08	427,17
Материальные ресурсы		руб.		24 521,00	31 065,62
Всего, прямые затраты		руб.		29 719,14	37 671,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-022-15	07-05-022-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	454,12	233,02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		35,08	28,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	33	27,5
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,62	0,18
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	8,03	4,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	6,58	1,35
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,46	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0609	Мастика клеящая каучуковая, марки КН-2	кг	8,35	53	
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	7 976,99	0,13	0,04
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,02	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0091	0,0043
101-2475	Лента герметизирующая самоклеящая Герлен-Д шириной: 100 мм	1000 м	24 905,00	1,610	
203-0511	Щиты: из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	35,54	24,25	11,5
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	8,57	2,43
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,26	0,36
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		9,6	3,48
05.1.04.08	Панели наружных стен рядовые железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 568,45	2 344,18
Эксплуатация машин		руб.		3 569,26	2 552,71
в том числе оплата труда машинистов		руб.		466,43	377,18
Материальные ресурсы		руб.		56 853,54	4 876,56
Всего, прямые затраты		руб.		64 991,25	9 773,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-022-17	07-05-022-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	334,67	434,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		32,75	56,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	30,8	55
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,58	0,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-022-17	07-05-022-18
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	4,46	18,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	4,1	2,12
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,37	0,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	7 976,99	0,07	0,1
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,03
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0043	
203-0511	Щиты: из досок толщиной 25 мм	м <sup>2</sup>	35,54	11,5	
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	8,02	5,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,18	0,74
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого бетона	м <sup>3</sup>		3,48	
05.1.04.08	Панели наружных стен рядовые железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 366,78	4 367,95
Эксплуатация машин		руб.		3 129,02	5 132,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		435,41	754,77
Материальные ресурсы		руб.		14 324,43	9 350,02
Всего, прямые затраты		руб.		20 820,23	18 850,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-022-19	07-05-022-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	628,64	823,11
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		84,44	112,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	82,5	110
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,58	0,82
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	30,11	41,82
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	4,28	6,44
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,36	1,87
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	7 976,99	0,15	0,19
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,05	0,06
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	7,99	10,95
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,18	1,61
05.1.04.08	Панели наружных стен рядовые железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6 324,12	8 280,49
Эксплуатация машин		руб.		7 819,23	10 508,44
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 133,26	1 512,06
Материальные ресурсы		руб.		14 829,92	20 119,32
Всего, прямые затраты		руб.		28 973,27	38 908,25

### Таблица ТЭСНПиТЕР 07- Установка крупнопанельных перегородок 05-024

#### Состав работ:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.
02. Сварка закладных изделий.
03. Конопатка швов паклей.

#### Измеритель: 100 шт

Установка на растворе из сухой смеси перегородок крупнопанельных:

07-05-024-06	железобетонных площадью до 6 м <sup>2</sup>
07-05-024-07	железобетонных площадью свыше 6 до 10 м <sup>2</sup>
07-05-024-08	гипсобетонных площадью до 6 м <sup>2</sup>
07-05-024-09	гипсобетонных площадью свыше 6 до 10 м <sup>2</sup>
07-05-024-10	гипсобетонных площадью свыше 10 до 15 м <sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-024-06	07-05-024-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	144,59	175,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		18,86	22,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	18,7	22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,04	0,12
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10	10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,6	1
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,12	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	190	190
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,0052	0,006
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,02	0,02
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0007	0,0007
102-0049	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 242,21	0,18	0,18
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	0,71	1,41
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,11	0,21
05.1.04.12	Панели перегородок железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 390,96	1 685,23
Эксплуатация машин		руб.		1 754,42	2 083,84
в том числе оплата труда машинистов		руб.		254,06	300,62
Материальные ресурсы		руб.		3 376,35	4 540,03
Всего, прямые затраты		руб.		6 521,73	8 309,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-024-08	07-05-024-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	185,5	242,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		18,84	22,37
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	18,7	22
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,04	0,12
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	5	5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,86	1,82
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,1	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	238	301
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,0052	0,006
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0008	0,0008
101-3904	Поковки строительные для ванной сварки	т	5 631,85	0,108	0,108
102-0049	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 242,21	0,19	0,21
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	0,61	1,45
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,09	0,21
05.1.04.12	Панели перегородок железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 784,51	2 330,06
Эксплуатация машин		руб.		1 736,35	2 114,94
в том числе оплата труда машинистов		руб.		253,86	300,73
Материальные ресурсы		руб.		4 173,14	6 161,81
Всего, прямые затраты		руб.		7 694,00	10 606,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-024-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	300,11
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		28,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	27,5
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,2
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,65
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	383
101-0409	Краска для наружных работ: коричневая	т	13 205,48	0,0074
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0013
101-3904	Поковки строительные для ванной сварки	т	5 631,85	0,108
102-0049	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150, мм толщиной 19-22 мм, III сорта	м³	1 242,21	0,33
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	2,52
411-0001	Вода	м³	2,44	0,37
05.1.04.12	Панели перегородок железобетонные	шт		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 887,06
Эксплуатация машин		руб.		2 585,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		377,59
Материальные ресурсы		руб.		8 839,28
Всего, прямые затраты		руб.		14 311,81

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07- 05-025 Установка в сборно-монолитных зданиях наружных однослойных стеновых панелей**

**Состав работ:**

Для норм с 07-05-025-01 по 07-05-025-03:

01. Демонтаж временного ограждения.
02. Устройство постели из раствора с раскладкой маяков.
03. Установка и выверка панели в проектное положение.
04. Временное закрепление панелей.
05. Подштопка горизонтального шва раствором.
06. Снятие временного крепления.
07. Заделка внутренних стыков.

Для нормы 07-05-025-04:

01. Демонтаж временного ограждения.
02. Устройство постели из раствора с раскладкой маяков.
03. Установка и выверка панели в проектное положение с помощью выкатной захват-траверсы.
04. Временное закрепление панелей.
05. Подштопка горизонтального шва раствором.
06. Снятие временного крепления.
07. Заделка внутренних стыков.

**Измеритель: 100 шт**

Установка в сборно-монолитных зданиях наружных однослойных стеновых панелей:

07-05-025-01	толщиной 120 мм, площадью до 15 м²
07-05-025-02	толщиной более 120 до 230 мм, площадью до 15 м²
07-05-025-03	толщиной более 120 до 230 мм, площадью до 25 м²
07-05-025-04	толщиной 120 мм, площадью до 15 м², с помощью выкатной захват-траверсы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-025-01	07-05-025-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,4 Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч чел.-ч	8,97 9,07	307,48	328,52
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		106,77	109,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020142	Кран башенный Liebherr, грузоподъемность 10-12 т	маш.-ч	<u>765,21</u> 13,50	106,76	109,55
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,04



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-025-01	07-05-025-02
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	2,90	22,6	22,6
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	13,6	13,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,02	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-8052	Пена монтажная	л	47,00	25,4637	
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	600,00	0,1352	2,3675
01.7.15.01	Анкер-шуруп	100 шт		1,0423	1,0423
01.7.15.02	Болты	т		0,0424	0,0424
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П	П
05.1.04.08	Панели наружных стен рядовые железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 788,84	2 946,82
Эксплуатация машин		руб.		81 813,05	83 956,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 441,40	1 479,47
Материальные ресурсы		руб.		1 277,91	1 420,50
Всего, прямые затраты		руб.		85 879,80	88 323,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-025-03	07-05-025-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	370,23	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		296,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		121,61	16,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020142	Кран башенный Liebherr, грузоподъемность 10-12 т	маш.-ч	765,21 13,50	121,57	16,03
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,04	0,03
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	2,90	24,4	89,1
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	13,6	13,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,06	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-8052	Пена монтажная	л	47,00		25,4637
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	600,00	4,743	0,1352
01.7.15.01	Анкер-шуруп	100 шт		1,0423	1,0423
01.7.15.02	Болты	т		0,0424	0,0424
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П	П
05.1.04.08	Панели наружных стен рядовые железобетонные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 320,96	2 684,99
Эксплуатация машин		руб.		93 159,43	12 583,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 641,74	216,82
Материальные ресурсы		руб.		2 845,80	1 277,91
Всего, прямые затраты		руб.		99 326,19	16 546,32

### Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-026 Установка в сборно-монолитных зданиях наружных навесных стеновых панелей

#### Состав работ:

01. Демонтаж временного ограждения.
02. Устройство теплоизоляции вертикальных и горизонтальных стыков минераловатными плитами с креплением скобами.
03. Подъем и установка панелей в проектное положение.
04. Выверка и временное закрепление панелей.
05. Снятие временного крепления.
06. Заделка внутренних стыков.

Измеритель: 100 шт

Установка в сборно-монолитных зданиях наружных навесных стеновых панелей площадью: до 12 м<sup>2</sup>

07-05-026-01

07-05-026-02 до 18 м<sup>2</sup>  
 07-05-026-03 до 25 м<sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-026-01	07-05-026-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	340,63	411,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		94,26	107,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш.-ч	<u>200,86</u> 13,50	94,21	107,17
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,05	0,06
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	2,90	20,67	22,54
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	18,26	20,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,1	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	600,00	1,7327	2,522
01.7.07.26	Изделия (прокладки) пенополиэтиленовые	м		343,196	499,55
01.7.15.01	Анкер-шуруп	100 шт		1,0423	1,0423
01.7.15.02	Болты	т		0,0424	0,0424
01.7.15.10	Скобы строительные	т		0,0184	0,0236
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П	П
05.1.04.19	Панели трехслойные наружных стен рядовые железобетонные	шт		100	100
12.2.05.05	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	м <sup>3</sup>		6,6497	9,3319
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 017,98	3 647,04
Эксплуатация машин		руб.		19 067,41	21 687,25
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 272,52	1 447,61
Материальные ресурсы		руб.		1 039,62	1 513,20
Всего, прямые затраты		руб.		23 125,01	26 847,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-026-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	463,87
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		115,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш.-ч	<u>200,86</u> 13,50	115,53
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,06
030304	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т)	маш.-ч	2,90	24,54
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	23,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
402-0006	Раствор готовый кладочный цементный марки 200	м <sup>3</sup>	600,00	3,5391
01.7.07.26	Изделия (прокладки) пенополиэтиленовые	м		701,018
01.7.15.01	Анкер-шуруп	100 шт		1,0423
01.7.15.02	Болты	т		0,0424
01.7.15.10	Скобы строительные	т		0,0289
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П
05.1.04.19	Панели трехслойные наружных стен рядовые железобетонные	шт		100
12.2.05.05	Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем	м <sup>3</sup>		12,2395
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 109,89
Эксплуатация машин		руб.		23 382,38
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 560,47
Материальные ресурсы		руб.		2 123,46
Всего, прямые затраты		руб.		29 615,73

## Подраздел 5.7. ПЛИТЫ ЛОДЖИЙ, БАЛКОНОВ, КОЗЫРЬКОВ, ПАРАПЕТОВ, СТЕНОК, ОГРАЖДЕНИЙ И МЕЛКИЕ КОНСТРУКЦИИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-030**      **Установка плит лоджий, балконов и козырьков, разделительных стенок, экранов ограждений, плит парапета и мелких конструкций**

### Состав работ:

Для норм 07-05-030-12, 07-05-030-13:

- 01. Приготовление раствора из сухой смеси.
- 02. Сварка закладных изделий с опорными деталями стен.
- 03. Заполнение швов раствором.

Для норм 07-05-030-14, 07-05-030-15:

- 01. Приготовление раствора из сухой смеси.
- 02. Установка сборных конструкций.

Для норм с 07-05-030-16 по 07-05-030-21:

- 01. Приготовление раствора из сухой смеси.
- 02. Сварка закладных изделий с опорными деталями стен.

Для нормы 07-05-030-22:

- 01. Приготовление раствора из сухой смеси.
- 02. Заполнение швов раствором.

### Измеритель: 100 шт

Установка в панельных зданиях на растворе из сухой смеси плит лоджий площадью:

07-05-030-12 до 5 м<sup>2</sup>

07-05-030-13 свыше 5 до 10 м<sup>2</sup>

Установка в кирпичных и блочных зданиях на растворе из сухой смеси плит лоджий площадью:

07-05-030-14 до 5 м<sup>2</sup>

07-05-030-15 свыше 5 до 10 м<sup>2</sup>

Установка на растворе из сухой смеси плит балконов и козырьков площадью до 5 м<sup>2</sup> в зданиях:

07-05-030-16 панельных

07-05-030-17 кирпичных и блочных

07-05-030-18 Установка на растворе из сухой смеси разделительных стенок площадью: до 5 м<sup>2</sup>

07-05-030-19 Установка на растворе из сухой смеси экранов ограждений площадью: до 10 м<sup>2</sup>

Установка на растворе из сухой смеси плит парапета массой:

07-05-030-20 до 0,5 т

07-05-030-21 свыше 0,5 т

07-05-030-22 Установка на растворе из сухой смеси мелких конструкций (подоконников, сливов, парапетов и др.) массой: до 0,5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-12	07-05-030-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	97,21	178,53
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		16,03	27,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	15,4	25,9
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,2	0,4
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10	30
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,07	1,13
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,43	0,93
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,03
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00		0,22
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	2,52	5,44
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,37	0,8
05.1.07.21	Плиты лоджий	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		881,69	1 619,27
Эксплуатация машин		руб.		1 442,80	2 630,37
в том числе оплата труда машинистов		руб.		214,24	363,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-12	07-05-030-13
Материальные ресурсы		руб.		4 245,50	11 454,09
Всего, прямые затраты		руб.		6 569,99	15 703,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-14	07-05-030-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	87,22	135,75
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		16,08	27,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	15,4	25,9
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,2	0,34
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,48	0,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	2,79	4,51
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,41	0,66
05.1.07.21	Плиты лоджий	шт		100	100

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	руб.		791,09	1 231,25
Эксплуатация машин	руб.		1 356,30	2 280,95
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		214,74	360,82
Материальные ресурсы	руб.		4 596,05	7 429,44
Всего, прямые затраты	руб.		6 743,44	10 941,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-16	07-05-030-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	266,06	486,12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		55,9	107,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	55	107
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,28	0,28
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10,92	21,83
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,08	0,16
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,62	0,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,02
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,05	
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	3,66	3,74
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,54	0,55
05.1.07.17	Плиты балконов	шт		100	100

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	руб.		2 413,16	4 409,11
Эксплуатация машин	руб.		4 882,82	9 471,21
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		751,56	1 453,76
Материальные ресурсы	руб.		6 625,72	6 349,49
Всего, прямые затраты	руб.		13 921,70	20 229,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-18	07-05-030-19
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	119,63	103,13
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		24,37	23,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	24,2	23,1
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,04	0,2
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10,92	10,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-18	07-05-030-19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,16	0,2
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,13	0,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,01
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,019	
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	0,77	2,55
411-0001	Вода	м³	2,44	0,11	0,38
05.1.07.12	Ограждения лоджий и балконов	шт			100
05.1.07.26	Стенки лоджий	шт		100	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 085,04	935,39
Эксплуатация машин		руб.		2 198,84	2 126,98
в том числе оплата труда машинистов		руб.		328,41	318,29
Материальные ресурсы		руб.		1 553,54	4 294,94
Всего, прямые затраты		руб.		4 837,42	7 357,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-20	07-05-030-21
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	40,72	69,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,23	12,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	7,7	12,1
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,16	0,24
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	11,9	24
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,37	0,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,01	0,027
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	2,18	3,3
411-0001	Вода	м³	2,44	0,32	0,49
05.1.07.22	Плиты parapетные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		365,26	624,76
Эксплуатация машин		руб.		782,09	1 270,52
в том числе оплата труда машинистов		руб.		109,28	171,39
Материальные ресурсы		руб.		3 685,41	5 690,65
Всего, прямые затраты		руб.		4 832,76	7 585,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	107,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,96
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,42
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	5,61
411-0001	Вода	м³	2,44	0,83
05.1.07.24	Плиты подоконные	шт		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		965,80
Эксплуатация машин		руб.		136,40
в том числе оплата труда машинистов		руб.		26,85
Материальные ресурсы		руб.		9 241,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-030-22
Всего, прямые затраты		руб.		10 343,73

## Подраздел 5.8. ОБЪЕМНЫЕ БЛОКИ, САНТЕХКАБИНЫ, ШАХТЫ ЛИФТА И ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-035**      **Установка сантехкабин, сантехнических поддонов, шахт лифта, вентиляционных блоков, присоединение и испытание трубопроводов и электропроводок сантехкабин**

### Состав работ:

Для норм 07-05-035-11, с 07-05-035-14 по 07-05-035-16:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Промазка швов с последующей швабровкой отверстий.

Для норм 07-05-035-12, 07-05-035-13:

01. Приготовление раствора из сухой смеси.

02. Сварка закладных изделий.

03. Промазка швов с последующей швабровкой отверстий.

### Измеритель: 100 шт

07-05-035-11	Установка на растворе из сухой смеси: сантехподдонов
	Установка на растворе из сухой смеси шахт лифта массой:
07-05-035-12	до 2,5 т
07-05-035-13	свыше 2,5 т
	Установка на растворе из сухой смеси вентиляционных блоков массой:
07-05-035-14	до 1 т
07-05-035-15	свыше 1 до 2,5 т
07-05-035-16	свыше 2,5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-035-11	07-05-035-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	139,1	
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35		203,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		30,47	31,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	27,5	30,8
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,9	0,16
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10		20
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,32
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	2,07	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99		0,04
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	12,14	2,33
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,79	0,34
05.1.07.08	Кабины и поддоны санитарно-технические	шт		100	
05.1.07.30	Шахты лифта	шт			100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 247,73	2 110,78
Эксплуатация машин		руб.		2 490,72	2 871,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		401,12	421,43
Материальные ресурсы		руб.		19 998,59	4 215,23
Всего, прямые затраты		руб.		23 737,04	9 197,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-035-13	07-05-035-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		133,99
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35	271,52	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		39,54	27,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	38,5	27,5
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,32	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-035-13	07-05-035-14
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	20	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,53	
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,72	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99	0,04	0,04
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	4,22	1,19
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,62	0,18
05.1.07.01	Блоки вентиляционные	шт		100	100
05.1.07.30	Шахты лифта	шт			
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			2 810,23	1 215,29
Эксплуатация машин	руб.			3 575,19	2 386,39
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			530,21	374,06
Материальные ресурсы	руб.			7 328,68	2 337,29
Всего, прямые затраты	руб.			13 714,10	5 938,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-035-15	07-05-035-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	193,26	320,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		42,18	71,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	41,8	71,3
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,12	0,16
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,26	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
402-0435	Смесь цементно-песчаная монтажно-кладочная "БИРСС 3" (марка М100)	т	1 646,97	1,51	2,04
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,22	0,3
05.1.07.01	Блоки вентиляционные	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 752,87	2 908,75
Эксплуатация машин	руб.			3 626,63	6 180,50
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			568,13	967,68
Материальные ресурсы	руб.			2 487,46	3 360,55
Всего, прямые затраты	руб.			7 866,96	12 449,80

## Подраздел 5.9. ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-039 Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытий**

### Состав работ:

Для нормы 07-05-039-20:

01. Приготовление грунтовки вручную.
02. Промазка поверхности грунтовкой.
03. Разрезка и укладка шнура.
04. Нанесение мастики.

Для норм с 07-05-039-21 по 07-05-039-23:

01. Раскрой полиэтилена на полосы.
02. Приварка полос.
03. Проверка качества швов дефектоскопом.

### Измеритель: 100 м

07-05-039-20 Укладка утеплителя (теплоизоляционного материала в виде жгутов круглого сечения) на мастику с приготовлением грунтовки вручную

Устройство стыков, облицованных полиэтиленовыми полосами:

07-05-039-21 на горизонтальной поверхности

07-05-039-22 на вертикальной поверхности

07-05-039-23 на потолочной поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-039-20	07-05-039-21
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	10,06	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		78,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	25,87 10,06	0,04	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,0038	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,0006	
101-2468	Растворитель марки: Р-5	т	8 896,99	0,00004	
101-3235	Мастика Гекоплен нетвердеющая строительная	т	6 071,31	0,002	
101-4255	Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный прокладочный "Вилатерм", сечение круглое сплошное, диаметр 6 мм	100 м	171,00	1,05	
01.7.06.03	Ленты полиэтиленовые	100 м			0,03
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		85,11	696,40
Эксплуатация машин		руб.		1,36	64,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,40	
Материальные ресурсы		руб.		194,27	
Всего, прямые затраты		руб.		280,74	760,91

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-039-22	07-05-039-23
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	104	
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92		121
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,99	1,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.06.03	Ленты полиэтиленовые	100 м		0,03	0,03
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		921,44	1 200,32
Эксплуатация машин		руб.		86,30	101,99
Всего, прямые затраты		руб.		1 007,74	1 302,31

**Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-300 Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей монтажной пеной**

**Состав работ:**

- 01. Подготовка стыка.
- 02. Изоляция стыка.
- 03. Срезка излишков пены.

**Измеритель: 100 м шва**

07-05-300-01 Герметизация стыков наружных стеновых панелей пенополиуретаном (монтажной пеной)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	07-05-300-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	6,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031910	Люлька	маш.-ч	2,70	2,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	5 479,89	0,001
101-1921	Пена монтажная для герметизации стыков в баллончике емкостью 0,85 л	шт.	72,80	4
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	61,49
Эксплуатация машин			руб.	15,47
Материальные ресурсы			руб.	296,68
Всего, прямые затраты			руб.	373,64



## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Изменить п.3 приложения 7.1 раздела «IV. Приложения» и изложить его в следующей редакции:

### Приложение 7.1

#### Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР части 7

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расхода материалов
1	2	3	4	5
При производстве работ:				
3. На жилых, общественных зданиях и административно-бытовых зданиях промышленных предприятий высотой свыше 40 м	07-05-001, 07-05-004, 07-05-007, 07-05-011, 07-05-014, 07-05-021: 07-05--023, 07-05-025, 07-05-026, 07-05-045, 07-05--046	1,16	1,16	—

## **Часть 8. Конструкции из кирпича и блоков**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.8.24ф. Расценкой 08-01-008-02 не учтены затраты на наплавление бандажной ленты по периметру укладки изоляционного материала и на сварные швы, которые следует учитывать дополнительно по расценке 08-01-008-01.\*

1.8.25ф. Расценкой 08-01-008-05 не учтены затраты на установку прижимной металлической планки, которые следует учитывать дополнительно по расценке 08-01-008-06.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 8. Конструкции из кирпича и блоков

### Раздел 1. КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 08- 01-003 Гидроизоляция стен, фундаментов**

**Состав работ:**

Для нормы 08-01-003-09:

01. Огрунтовка подготовленной бетонной поверхности вручную мастикой с ее приготовлением.

Для нормы 08-01-003-10:

01. Нанесение мастики на огрунтованную поверхность вручную валиком в один слой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

08-01-003-09 Огрунтовка поверхности полимерной мастикой на основе бутилкаучука

08-01-003-10 Гидроизоляция боковая обмазочная полимерной мастикой на основе бутилкаучука в один слой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-01-003-09	08-01-003-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	3,57	3,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.01-1014	Бензин растворитель нефтяной Нефрас-С 50/170	т	18 210,54	0,0069	
14.5.04.01	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутилкаучука	кг		20,6	55,62
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		33,95	31,95
Эксплуатация машин		руб.		1,74	4,36
Материальные ресурсы		руб.		125,65	
Всего, прямые затраты		руб.		161,34	36,31

**Таблица ТЭСНПиТЕР 08- 01-007 Устройство прокладочной гидроизоляции фундаментов рулонными материалами в один слой насухо**

**Состав работ:**

01. Раскатывание и разметка рулонов.

02. Нарезка рулонного материала.

03. Укладка гидроизоляционных материалов на фундаментах в один слой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

08-01-007-01 Устройство прокладочной гидроизоляции фундаментов рулонными материалами в один слой насухо

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-01-007-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	3,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,001
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
113-9051	Материалы гидроизоляционные рулонные	м <sup>2</sup>		110
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		26,06
Эксплуатация машин		руб.		0,09
Всего, прямые затраты		руб.		26,15

Таблица ТЭСНПиТЕР 08-01-008

## Устройство гидроизоляции стен, фундаментов с применением рулонных гидроизоляционных битумно-полимерных СБС-модифицированных материалов

## Состав работ:

Для нормы 08-01-008-01:

01. Распаковка, разметка, резка материала.

02. Наплавление бандажной ленты с помощью газовой горелки.

Для нормы 08-01-008-02:

01. Распаковка, разметка, резка материала.

02. Свободная укладка материала на основание.

Для норм 08-01-008-03, 08-01-008-04:

01. Распаковка, разметка, резка материала.

02. Наплавление изоляционного материала на поверхность с помощью газовой горелки.

Для нормы 08-01-008-05:

01. Распаковка, разметка, резка материала.

02. Механическое закрепление листов изоляционного материала к вертикальной поверхности.

03. Сварка вертикальных швов с помощью газовой горелки.

Для нормы 08-01-008-06:

01. Распаковка, разметка, резка материала.

02. Установка прижимной планки.

Измеритель: 100 м (нормы 08-01-008-01, 08-01-008-06); 100 м<sup>2</sup> (нормы с 08-01-008-02 по 08-01-008-05)

08-01-008-01	Укладка ленты бандажной рулонной
08-01-008-02	Устройство горизонтальной изоляции:
08-01-008-03	методом свободной укладки
08-01-008-04	методом наплавления
08-01-008-05	Устройство боковой изоляции:
08-01-008-06	методом наплавления
08-01-008-07	методом механического крепления
08-01-008-08	Установка прижимной планки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-01-008-01	08-01-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31		3,41
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	1,33	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50		0,07
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	0,68	1,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,11	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0035895	0,006841
12.1.02.15	Лента бандажная рулонная гидроизоляционная битумно-полимерная СБС-модифицированная, на нетканой основе из высокопрочного полиэстера	м		103	
12.1.02.15	Материал рулонный кровельный гидроизоляционный битумно-полимерный СБС-модифицированный	м <sup>2</sup>			115
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,34	28,34
Эксплуатация машин		руб.		18,77	35,96
в том числе оплата труда машинистов		руб.			0,95
Материальные ресурсы		руб.		21,18	40,36
Всего, прямые затраты		руб.		51,29	104,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-01-008-03	08-01-008-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	6,81	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		23,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,07	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,07	0,08
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	2,31	9,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-01-008-03	08-01-008-04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,09	0,1
<b>4</b> 101-2277 12.1.02.15	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пропан-бутан, смесь техническая Материал рулонный кровельный гидроизоляционный битумно-полимерный СБС-модифицированный	т м <sup>2</sup>	5 899,17	0,0121846 115	0,0502033 115
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		58,09	209,45
Эксплуатация машин		руб.		50,48	150,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,95	1,08
Материальные ресурсы		руб.		71,88	296,16
Всего, прямые затраты		руб.		180,45	655,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-01-008-05	08-01-008-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5 Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч чел.-ч	9,07 9,51	21,69	8,39
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,15	
<b>3</b> 021143 331721 333402 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т Пистолеты строительно-монтажные Горелки газовые инжекторные Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	163,49 13,50 4,25 13,50 87,17 11,60	0,15 1,98 13,04 0,15	0,07
<b>4</b> 101-2277 101-3913 01.7.17.09 08.3.02.01 12.1.02.15 12.1.02.15	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пропан-бутан, смесь техническая Дюбели монтажные стальные Сверла, буры Ленты стальные Лента бандажная рулонная гидроизоляционная битумно-полимерная СБС-модифицированная, на нетканой основе из высокопрочного полиэстера Материал рулонный кровельный гидроизоляционный битумно-полимерный СБС-модифицированный	т 10 шт. шт кг м м <sup>2</sup>	5 899,17 7,62	0,0688527 13,1868 296,172 115	40 П 6,343
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		196,73	79,79
Эксплуатация машин		руб.		222,06	6,10
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,03	
Материальные ресурсы		руб.		506,65	304,80
Всего, прямые затраты		руб.		925,44	390,69

## Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 08-02-018**

**Кладка наружных стен толщиной 770 мм с усложненными частями из обыкновенного кирпича с облицовкой керамическим лицевым кирпичом**

**Состав работ:**

01. Установка, разборка и перестановка подмостей.
02. Подача кирпича, раствора и арматурной сетки к месту работы краном.
03. Проверка лицевого кирпича по геометрическим размерам и подбор в дело с правильными кромками и углами.
04. Разметка и распиловка кирпича на станке под углом 45 градусов.
05. Многорядная перевязка швов.

**Измеритель: м<sup>3</sup>**

08-02-018-01 Кладка наружных стен толщиной 770 мм с усложненными частями из обыкновенного кирпича с облицовкой керамическим лицевым кирпичом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-02-018-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	7,54
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,25
<b>3</b> 020129	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-02-018-01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,24
04.3.01.12	Растворы кладочные тяжелые цементно-известковые	м <sup>3</sup>		0,23
06.1.01.05	Кирпич керамический лицевой	1000 шт		0,087
06.1.01.05	Кирпич керамический обыкновенный	1000 шт		0,28
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		65,90
Эксплуатация машин		руб.		21,60
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,38
Материальные ресурсы		руб.		0,59
Всего, прямые затраты		руб.		88,09

## Раздел 6. МУСОРОПРОВОДЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 08-06-003 Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с системой прочистки и пожаротушения**

### Состав работ:

Для нормы 08-06-003-01:

01. Монтаж опорного фланца, патрубка и шибера с механизмом огнеотсечения.
02. Монтаж ствола мусоропровода из хризотилцементных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
03. Монтаж системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для стволов мусоропровода зданий.
04. Установка вентиляционной хризотилцементной трубы и дефлектора.
05. Монтаж мусороприемных клапанов.
06. Окраска металлических деталей.
07. Установка мусоросборника.
08. Регулировка и испытание механизма прочистки.

Для нормы 08-06-003-02:

01. Монтаж ствола мусоропровода из хризотилцементных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Монтаж мусороприемных клапанов.

Для нормы 08-06-003-03:

01. Монтаж ствола мусоропровода из хризотилцементных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.

Для нормы 08-06-003-04:

01. Монтаж мусороприемных клапанов.

**Измеритель:** мусоропровод (норма 08-06-003-01); этаж (норма 08-06-003-02); м (норма 08-06-003-03); шт (норма 08-06-003-04)

08-06-003-01	Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с системой прочистки и пожаротушения в 17-этажных зданиях с 16 клапанами, общей высотой здания 48 м
08-06-003-02	На каждый этаж вверх или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к расценке 08-06-003-01
08-06-003-03	На 1 м удлинения ствола мусоропровода при высоте этажа более 2,8 м добавлять или исключать к расценке 08-06-003-01
08-06-003-04	На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к расценке 08-06-003-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-003-01	08-06-003-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		8,24
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	380,41	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		31,83	1,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	31,83	1,65
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	3	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,87	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	0,01	
01.7.15.03-1004	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 6-8 мм, длина 55-80 мм	кг	22,29	10	
08.1.05.03-1002	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр 280 мм, толщина 0,55 мм	шт	764,23	1	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-003-01	08-06-003-02
08.1.05.03-1012	Фартук вентиляционного дефлектора с хомутом из оцинкованной стали, диаметр 600 мм, толщина 0,55 мм	шт	139,09	1	
08.1.05.03-1014	Фланец опорный из листовой стали Ст3, внутренний диаметр 450 мм, высота 50 мм	шт	393,41	1	
08.1.05.03-1018	Хомут крепежный металлический для соединения труб мусоропровода, диаметр 425-440 мм	шт	121,94	16	
08.1.05.03-1022	Хомут крепежный металлический для крепления фартука мусоропровода, диаметр 280 мм	шт	64,19	1	
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	15 584,00	0,00002	
101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	10 362,00	0,002	
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0057	0,0003
101-2263	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода 300 мм	м	66,60	5,9	
101-2264	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода 400 мм	м	102,01	47,6	2,8
101-2270	Муфты хризотилцементные БНМ для безнапорных труб условным проходом: 400 мм	шт.	25,01	16	1
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,0095	0,0005
101-6791	Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой, с гайками и шайбами	т	20 726,36	0,0008	
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01	0,216	
21.1.06.08-1420	Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВВГнг(А) 3х4+1х2,5-660	1000 м	5 146,58	0,015	
24.2.04.01-1012	Подводки гибкие армированные для воды, антивибрационные в комплекте с прокладками, диаметр 15 мм, длина 500 мм	компл	13,53	2	
301-7556	Клапан загрузочный хомутовый КН-5 для асбестоцементного мусоропровода	шт.	1 415,79	16	1
301-7560	Гильза верхней оконечности ствола мусоропровода	шт.	1 202,56	1	
301-7563	Шибер мусоропровода с системой огнеотсечения и пружинным приводом ШБП	компл.	2 647,03	1	
301-7564	Патрубок шибера мусоропровода ПШН для зданий высотой до 75 м	шт.	2 056,99	1	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,36	0,018
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	1,68	
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		1	
02.2.05.04	Щебень	м <sup>3</sup>		1,73	0,088
02.3.01.02	Песок строительный	м <sup>3</sup>		1,33	0,068
03.2.01.01	Портландцементы бездобавочные	т		0,63	0,032
08.1.05.04	Мусоросборники	шт		1	
08.1.05.06	Оголовок под систему прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения	шт		1	
08.1.05.06	Системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения	компл		1	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		3 575,85		75,64
Эксплуатация машин	руб.		2 948,43		150,41
в том числе оплата труда машинистов	руб.		429,71		22,28
Материальные ресурсы	руб.		38 320,07		1 733,66
Всего, прямые затраты	руб.		44 844,35		1 959,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-003-03	08-06-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,27	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		4,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,59	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,59	0,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-003-03	08-06-003-04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,03
<b>4</b> 101-2264	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода 400 мм	м	102,01	1	
301-7556	Клапан загрузочный хомутовый КН-5 для асбестоцементного мусоропровода	шт.	1 415,79		1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,66	38,93
Эксплуатация машин		руб.		52,72	12,12
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		7,97	1,49
Материальные ресурсы		руб.		102,01	1 415,79
Всего, прямые затраты		руб.		166,39	1 466,84

**Таблица ТЭСНПиТЕР 08-06-004 Монтаж мусоропровода со стволом из труб коррозионно-стойкой стали**

**Состав работ:**

Для нормы 08-06-004-01:

01. Монтаж опорного фланца, патрубка и шибера с механизмом огнеотсечения.
02. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
03. Монтаж системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для стволов мусоропровода зданий.
04. Установка вентиляционной стальной трубы и дефлектора.
05. Монтаж загрузочных клапанов с герметизацией стыков.
06. Окраска металлических деталей мусоропровода.
07. Приготовление керамзитобетонной смеси.
08. Обкладка ствола кирпичом, с заполнением полостей керамзитобетоном.
09. Регулировка и испытание механизма прочистки.

Для нормы 08-06-004-02:

01. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Монтаж загрузочных клапанов с герметизацией стыков.

03. Приготовление керамзитобетонной смеси.

04. Обкладка ствола кирпичом, с заполнением полостей керамзитобетоном.

Для нормы 08-06-004-03:

01. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.

02. Приготовление керамзитобетонной смеси.

03. Обкладка ствола кирпичом, с заполнением полостей керамзитобетоном.

Для нормы 08-06-004-04:

01. Монтаж ствола мусоропровода из коррозионно-стойких стальных труб хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.

**Измеритель:** мусоропровод (норма 08-06-004-01); этаж (норма 08-06-004-02); м (норма 08-06-004-03); шт (норма 08-06-004-04)

08-06-004-01	Монтаж мусоропровода со стволом из труб коррозионно-стойкой стали с системой прочистки и пожаротушения в 17-этажных зданиях с 16 клапанами, общей высотой здания 48 м
08-06-004-02	На каждый этаж сверх или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к расценке 08-06-004-01
08-06-004-03	На 1 м удлинения ствола мусоропровода при высоте этажа более 2,8 м добавлять или исключать к расценке 08-06-004-01
08-06-004-04	На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к расценке 08-06-004-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-004-01	08-06-004-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		21,54
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	592,67	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		40,19	2,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	40,19	2,15
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	3	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	11,46	0,67



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-004-01	08-06-004-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.03-1004	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 6-8 мм, длина 55-80 мм	кг	22,29	31,2	0,4
01.7.15.07-1056	Дюбель-гвозди с насаженной шайбой и цинковым покрытием, диаметр 4,5 мм, длина 30-60 мм	т	22 262,74	0,0007	
08.1.05.03-1002	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр 280 мм, толщина 0,55 мм	шт	764,23	1	
08.1.05.03-1012	Фартук вентиляционного дефлектора с хомутом из оцинкованной стали, диаметр 600 мм, толщина 0,55 мм	шт	139,09	1	
08.1.05.03-1014	Фланец опорный из листовой стали Ст3, внутренний диаметр 450 мм, высота 50 мм	шт	393,41	1	
08.1.05.03-1022	Хомут крепежный металлический для крепления фартука мусоропровода, диаметр 280 мм	шт	64,19	1	
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	15 584,00	0,00002	
101-1521	Электроды диаметром: 5 мм Э42	т	10 362,00	0,002	
101-1680	Патроны для строительного монтажного пистолета	1000 шт.	253,80	0,068	0,004
101-1759	Герметик силиконовый: для наружных швов	л	76,81	0,48	
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0057	0,0003
101-3873	Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная	т	7 204,58	0,0095	0,0005
101-4258	Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный прокладочный "Вилатерм", сечение круглое сплошное, диаметр 30 мм	100 м	256,00	1,09	0,064
101-6791	Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой, с гайками и шайбами	т	20 726,36	0,0032	
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м³	1 375,01	0,154	0,012
204-0020	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-III, диаметром 8 мм	т	7 402,31	0,055	0,003
24.2.04.01-1012	Подводки гибкие армированные для воды, антивибрационные в комплекте с прокладками, диаметр 15 мм, длина 500 мм	компл	13,53	2	
301-2138	Мусоросборник металлический емкостью 750 л на металлической тележке	компл.	2 830,00	1	
301-3324	Ствол мусоропровода из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм (для последующей обкладки кирпичом)	п.м	828,27	47,6	2,8
301-3325	Опора ствола ОС для зданий высотой до 75 м	шт.	491,50	1	
301-7554	Клапан загрузочный фланцевый КН-3 для стволов мусоропровода типа СМН	шт.	969,18	16	1
301-7557	Труба вентиляционная мусоропровода из оцинкованной стали диаметром 300 мм	п.м	480,72	5,9	
301-7560	Гильза верхней оконечности ствола мусоропровода	шт.	1 202,56	1	
301-7561	Заслонка вентиляционная ствола мусоропровода	шт.	728,83	1	
301-7563	Шибер мусоропровода с системой огнеотсечения и пружинным приводом ШБП	компл.	2 647,03	1	
301-7564	Патрубок шибера мусоропровода ПШН для зданий высотой до 75 м	шт.	2 056,99	1	
301-7571	Оголовок под систему прочистки СПСМ 5 для стволов мусоропровода	шт.	2 177,96	1	
301-7946	Хомут быстросъемный для соединения элементов вентиляционных систем: МХ 315 (АРКТОС)	шт.	32,57	1	
411-0001	Вода	м³	2,44	0,588	0,032
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	1,68	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-004-01	08-06-004-02
501-8457	Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией и оболочкой, не распространяющий горение марки: ВВГнг, напряжением 0,66 кВ, с числом жил - 5 и сечением 2,5 мм <sup>2</sup>	1000 м	8 036,91	0,003	
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		1	
02.2.01.03	Гравий керамзитовый	м <sup>3</sup>		3,42	0,2
02.2.05.04	Щебень	м <sup>3</sup>		1,724	0,1
02.3.01.02	Песок строительный	м <sup>3</sup>		4,25	0,24
03.2.01.01	Портландцементы бездобавочные	т		1,819	0,107
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт		2,664	0,157
08.1.05.06	Системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения	компл		П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 316,25	186,11
Эксплуатация машин		руб.		4 506,70	244,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		542,57	29,03
Материальные ресурсы		руб.		73 237,54	3 360,64
Всего, прямые затраты		руб.		83 060,49	3 790,91

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-004-03	08-06-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	5,55	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		4,14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,77	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,77	0,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,16	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.03-1004	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 6-8 мм, длина 55-80 мм	кг	22,29	0,143	
101-1759	Герметик силиконовый: для наружных швов	л	76,81		0,03
101-6792	Болты строительные с гайками с шестигранной головкой, диаметр резьбы 6 мм	т	21 821,02		0,0009
204-0020	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-III, диаметром 8 мм	т	7 402,31	0,0011	
301-3324	Ствол мусоропровода из оцинкованной стали толщиной 1,5 мм (для последующей обкладки кирпичом)	п.м	828,27	1	
301-7554	Клапан загрузочный фланцевый КН-3 для стволов мусоропровода типа СМН	шт.	969,18		1
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,005	
02.2.01.03	Гравий керамзитовый	м <sup>3</sup>		0,068	
02.3.01.02	Песок строительный	м <sup>3</sup>		0,061	
03.2.01.01	Портландцементы бездобавочные	т		0,025	
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт		0,056	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		46,95	38,46
Эксплуатация машин		руб.		80,48	9,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,40	1,35
Материальные ресурсы		руб.		839,61	991,12
Всего, прямые затраты		руб.		967,04	1 039,09

Таблица ТЭСНПиТЕР 08-06-005

Монтаж мусоропровода со стволом из труб нержавеющей стали трехслойных

**Состав работ:**

Для нормы 08-06-005-01:

01. Монтаж опорного фланца, патрубка и шибера с механизмом огнеотсечения.
02. Монтаж ствола мусоропровода из труб трехслойных из нержавеющей стали хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
03. Монтаж системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения для стволов мусоропровода зданий.
04. Установка вентиляционной трехслойной трубы из нержавеющей стали и дефлектора.
05. Монтаж грузочных клапанов.
06. Окраска металлических деталей.
07. Устройство звукоизоляции ствола мусоропровода.
08. Заделка отверстий в бетонных перекрытиях в местах прохода ствола мусоропровода.
09. Регулировка и испытание механизма прочистки.

Для нормы 08-06-005-02:

01. Монтаж ствола мусоропровода из труб трехслойных из нержавеющей стали хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Устройство звукоизоляции ствола мусоропровода.
03. Заделка отверстий в бетонных перекрытиях в местах прохода ствола мусоропровода.

Для нормы 08-06-005-03:

01. Монтаж ствола мусоропровода из труб трехслойных из нержавеющей стали хомутами крепежными с резиновым уплотнителем с обетонированием зазора между трубой мусоропровода и перекрытием на каждом этаже.
02. Устройство звукоизоляции ствола мусоропровода.

Для нормы 08-06-005-04:

01. Монтаж грузочных клапанов.

**Измеритель:** мусоропровод (норма 08-06-005-01); этаж (норма 08-06-005-02); м (норма 08-06-005-03); шт (норма 08-06-005-04)

08-06-005-01	Монтаж мусоропровода со стволом из труб нержавеющей стали трехслойных с системой прочистки и пожаротушения в 17-этажных зданиях с 16 клапанами, общей высотой здания 48 м
08-06-005-02	На каждый этаж сверху или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к расценке 08-06-005-01
08-06-005-03	На 1 м удлинения ствола мусоропровода при высоте этажа более 2,8 м добавлять или исключать к расценке 08-06-005-01
08-06-005-04	На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к расценке 08-06-005-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-005-01	08-06-005-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		14,07
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	379,27	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,9	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,9	0,05
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90	44,79	2,63
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,85	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	4,78	0,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
08.1.05.03-1002	Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр 280 мм, толщина 0,55 мм	шт	764,23	1	
08.1.05.03-1012	Фартук вентиляционного дефлектора с хомутом из оцинкованной стали, диаметр 600 мм, толщина 0,55 мм	шт	139,09	1	
08.1.05.03-1014	Фланец опорный из листовой стали Ст3, внутренний диаметр 450 мм, высота 50 мм	шт	393,41	1	
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг	74,59	18,65	0,634
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,002	
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0012	0,0001
101-6835	Пластины резиновые технические: ТМКЩ, толщина от 2 до 40 мм	кг	15,76	23	
102-0052	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 375,01	0,013	0,0008
301-7552	Хомут соединительный, промежуточный для стволов мусоропровода типа НСП	шт.	127,82	16	1
301-7553	Фланец разгрузочный для стволов мусоропровода типа НСП	шт.	675,02	1	
301-7555	Клапан грузочный хомутовый КН-5М для стволов мусоропровода типа НСП	шт.	969,18	16	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-005-01	08-06-005-02
301-7557	Труба вентиляционная мусоропровода из оцинкованной стали диаметром 300 мм	п.м	480,72	5,9	
301-7560	Гильза верхней оконечности ствола мусоропровода	шт.	1 202,56	1	
301-7564	Патрубок шибера мусоропровода ПШН для зданий высотой до 75 м	шт.	2 056,99	1	
301-8292	Зачистное устройство мусоропровода (ЗУМ)	компл.	22 021,37	1	
402-0314	Состав для устройства стяжки пола вручную "БИРСС 16"	т	1 857,98	0,9	0,05
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,501	0,028
08.1.05.07	Стволы мусоропроводов	м		47,6	2,8
12.2.05.10	Плиты теплоизоляционные на основе базальтовых пород	м <sup>3</sup>		0,48	0,028
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 360,33	119,03
Эксплуатация машин		руб.		825,25	46,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		12,15	0,68
Материальные ресурсы		руб.		51 119,65	270,38
Всего, прямые затраты		руб.		55 305,23	436,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	08-06-005-03	08-06-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	4,48	
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		3,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,02	
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90	0,94	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,09	0,001
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг	74,59	0,227	0,5
301-7555	Клапан загрузочный хомутовый КН-5М для стволов мусоропровода типа НСП	шт.	969,18		1
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,01	
08.1.05.07	Стволы мусоропроводов	м		1	
12.2.05.10	Плиты теплоизоляционные на основе базальтовых пород	м <sup>3</sup>		0,01	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		37,90	32,33
Эксплуатация машин		руб.		16,07	2,85
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,27	
Материальные ресурсы		руб.		16,95	1 006,48
Всего, прямые затраты		руб.		70,92	1 041,66

## **Часть 9. Строительные металлические конструкции**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.9.46ф. Расценка 09-01-015-01 предусматривает укрупнительную сборку на болтовых соединениях и установку павильонов из изделий или комплекта деталей заводского изготовления. Затраты на устройство фундаментов под павильоны и облицовку металлических конструкций (поликарбонатом, стеклом, антивандальной сеткой и т.п.) следует принимать дополнительно по расценкам соответствующих сметных норм.\*

1.9.49ф. ТЕР табл. 09-09-002 предусматривают монтаж готовых металлических конструкций (балок, ригелей, траверс) при помощи автогидроподъемника на высоте до 12 м, с подмостей на высоте до 4 м и с земли на высоте до 1,8 м.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

Дополнить раздел II. «Исчисление объемов работ» следующим пунктом:

2.9.7ф. В расценке 09-05-008-01 объем работ по облицовке заправочного островка следует исчислять по развёрнутой длине обшивки заправочного островка.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 9. Строительные металлические конструкции

### Раздел 1. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ

#### Подраздел 1.1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09-01-002**      **Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки)**

**Состав работ:**

Для нормы 09-01-002-01:

- 01. Укрупнительная сборка элементов конструкций.
- 02. Монтаж стальных конструкций с выверкой.
- 03. Постановка болтов с затягиванием до проектных усилий.

Для норм с 09-01-002-02 по 09-01-002-04:

- 01. Монтаж стальных конструкций с выверкой.
- 02. Постановка болтов с затягиванием до проектных усилий.

**Измеритель:**

**т**  
Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки):

09-01-002-01	рам основного несущего каркаса
09-01-002-02	стеновых прогонов
09-01-002-03	кровельных прогонов
09-01-002-04	элементов обрамления проемов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-01-002-01	09-01-002-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		39,1
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	35,46	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,06	2,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,06	2,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-9660	Болты с гайками	кг		П	П
201-9002	Конструкции стальные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		333,32	358,94
Эксплуатация машин		руб.		342,02	375,59
в том числе оплата труда машинистов		руб.		27,81	30,51
Всего, прямые затраты		руб.		675,34	734,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-01-002-03	09-01-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		198,44
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	25,48	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,87	1,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,87	1,94
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-9660	Болты с гайками	кг		П	П
201-9002	Конструкции стальные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		233,91	1 799,85
Эксплуатация машин		руб.		310,96	327,63
в том числе оплата труда машинистов		руб.		25,25	26,19
Всего, прямые затраты		руб.		544,87	2 127,48

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09-01-003 Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки)**

**Состав работ:**

01. Монтаж стальных конструкций с выверкой.  
02. Постановка болтов с затягиванием до проектных усилий.

**Измеритель:** т

Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки):

09-01-003-01	колонн
09-01-003-02	балок межэтажных перекрытий
09-01-003-03	связей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-01-003-01	09-01-003-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	10,92	
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76		13,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,84	2,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	1,84	2,33
			13,50		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,06	0,07
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-9660	Болты с гайками	кг		П	П
201-9002	Конструкции стальные	т		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		105,05	128,83
Эксплуатация машин		руб.		306,05	387,03
в том числе оплата труда машинистов		руб.		24,84	31,46
Всего, прямые затраты		руб.		411,10	515,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-01-003-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	17,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	1,78
			13,50	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,07
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-9660	Болты с гайками	кг		П
201-9002	Конструкции стальные	т		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		160,72
Эксплуатация машин		руб.		297,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		24,03
Всего, прямые затраты		руб.		457,83

### Подраздел 1.3. КАРКАСЫ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09-01-015 Монтаж легких металлоконструкций из профильных труб**

**Состав работ:**

01. Сортировка конструкций.  
02. Укрупнительная сборка стальных конструкций.  
03. Установка павильонов.

**Измеритель:** т

09-01-015-01 Монтаж легких металлоконструкций из профильных труб павильонов при укрупнительной сборке элементов на болтовых соединениях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-01-015-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	59,61



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-01-015-01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,59
<b>3</b> 031854	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны манипуляторы 1 т	маш.-ч	<u>87,60</u> 10,06	13,59
<b>4</b> 101-1714 07.2.07.12	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Болты с гайками и шайбами строительные <i>Конструкции стальные</i>	т <i>т</i>	9 040,01	0,0118307 <i>1</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		534,70
Эксплуатация машин		руб.		1 190,48
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		136,72
Материальные ресурсы		руб.		106,95
Всего, прямые затраты		руб.		1 832,13

## Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ

### Подраздел 4.1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09-04-003** Монтаж люка противопожарного

**Состав работ:**

01. Разметка и сверление отверстий.
02. Крепление рамы анкерными болтами.
03. Навеска полотна люка на раму.
04. Заполнение стыков монтажной пеной.
05. Установка дверных приборов.

**Измеритель:** 1 м<sup>2</sup>  
09-04-003-01 Монтаж люка противопожарного

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-003-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	1,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01
<b>3</b> 030954	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,002
<b>4</b> 07.1.05.01-0004 101-1929 101-3661	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Люки металлические противопожарные (EI60) Болты анкерные Пена монтажная: противопожарная полиуретановая NULLIFIRE (0,88 л)	м <sup>2</sup> т шт.	2 167,54 10 068,00 115,41	1 0,00094 0,44
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,03
Эксплуатация машин		руб.		0,48
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,14
Материальные ресурсы		руб.		2 227,78
Всего, прямые затраты		руб.		2 247,29

### Подраздел 4.3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09-04-013** Установка противопожарных дверей

**Состав работ:**

01. Установка дверной коробки в проем с креплением деревянными клиньями.
02. Крепление коробки в проеме анкерами со сверлением отверстий.
03. Навеска дверного полотна на петли.
04. Выверка установки дверей.
05. Заделка примыканий дверной коробки к стенам пеной монтажной противопожарной с зачеканкой швов.

**Измеритель:** 10 шт  
Установка на анкера противопожарных дверей:

09-04-013-05 однопольных  
09-04-013-06 двухпольных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-013-05	09-04-013-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	56,67	93,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,44	0,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031102	Подъемники строительные грузопассажирские, грузоподъемность: до 0,8 т	маш.-ч	51,80 13,50	0,44	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,38	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.09-1014	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком, диаметр 10 мм, длина 260 мм	10 шт	248,78	0,6	0,8
101-3661	Пена монтажная: противопожарная полиуретановая NULLIFIRE (0,88 л)	шт.	115,41	6,93	7,6
101-4956	Анкер забивной М10	100 шт.	87,00	0,6	0,8
101-8019	Герметик акриловый: KRASS, универсальный	л	36,04	2,6	3,51
102-0378	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 015,27	0,0016	0,002
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	м <sup>3</sup>	548,30	0,01	0,014
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,62	3,67
07.1.01.01	Дверь противопожарная металлическая	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		502,10	831,25
Эксплуатация машин		руб.		55,91	83,36
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,94	8,78
Материальные ресурсы		руб.		1 103,08	1 283,38
Всего, прямые затраты		руб.		1 661,09	2 197,99

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Заделка швов в местах примыкания  
04-014**

**Состав работ:**

01. Заделка швов мастикой.

**Измеритель: 100 м**

09-04-014-01 Заделка швов в местах примыкания металлических оконных блоков, перегородок, витражей к стенам и между собой: тиоколовой мастикой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-014-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0618	Мастика тиоколовая строительного назначения, марки: АМ-0,5	кг	74,59	43,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		61,18
Материальные ресурсы		руб.		3 244,67
Всего, прямые затраты		руб.		3 305,85

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из  
04-015 алюминиевых профилей**

**Состав работ:**

01. Разметка и монтаж крепежных элементов на раме.
02. Устройство наружного слоя шва с помощью предварительно-сжатой уплотнительной ленты.
03. Установка и крепление коробки оконного блока в проем.
04. Устройство центрального слоя шва с помощью монтажной пены.
05. Устройство внутреннего слоя шва с помощью гидропароизоляционной монтажной ленты (ГПЛ).
06. Установка стеклопакетов.
07. Установка фурнитуры.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из алюминиевых профилей:

- 09-04-015-01 глухих с площадью проема до 2 м<sup>2</sup>
- 09-04-015-02 поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м<sup>2</sup> одностворчатых
- 09-04-015-03 поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема до 2 м<sup>2</sup> двухстворчатых
- 09-04-015-04 глухих с площадью проема более 2 м<sup>2</sup>
- 09-04-015-05 поворотных (откидных, поворотно-откидных) с площадью проема более 2 м<sup>2</sup> одностворчатых

09-04-015-06 поворотных (откидных, поворотнo-откидных) с площадью проема более 2 м<sup>2</sup> двухстворчатых  
 09-04-015-07 поворотных (откидных, поворотнo-откидных) с площадью проема более 2 м<sup>2</sup> трехстворчатых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-015-01	09-04-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	177,42	192,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,81	0,81
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,23	0,23
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,58	0,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,3	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2054	Лента бутиловая диффузионная	м	7,99	355,68	355,68
101-2789	Лента ПСУЛ	10 м	64,20	35,57	35,57
101-3910	Дюбель-гвоздь	кг	80,00	11,04	11,04
101-8052	Пена монтажная	л	47,00	44,97	44,97
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	12,18	14
01.7.17.09	Сверла победитовые	шт		П	П
09.4.03.05	Блок оконный из алюминиевых комбинированных профилей	м <sup>2</sup>		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 687,26	1 826,21
Эксплуатация машин		руб.		81,88	81,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,94	10,94
Материальные ресурсы		руб.		8 127,01	8 127,72
Всего, прямые затраты		руб.		9 896,15	10 035,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-015-03	09-04-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		107,51
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	235,89	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,81	0,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,23	0,22
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,58	0,57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,3	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2054	Лента бутиловая диффузионная	м	7,99	355,68	218,4
101-2789	Лента ПСУЛ	10 м	64,20	35,57	21,84
101-3910	Дюбель-гвоздь	кг	80,00	11,04	6,25
101-8052	Пена монтажная	л	47,00	44,97	37,68
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	12,18	6,9
01.7.17.09	Сверла победитовые	шт		П	П
09.4.03.05	Блок оконный из алюминиевых комбинированных профилей	м <sup>2</sup>		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 243,31	1 010,59
Эксплуатация машин		руб.		81,88	79,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,94	10,67
Материальные ресурсы		руб.		8 127,01	5 420,80
Всего, прямые затраты		руб.		10 452,20	6 510,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-015-05	09-04-015-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	113,77	132,53
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,79	0,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22	0,22
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,57	0,57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,29	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2054	Лента бутиловая диффузионная	м	7,99	218,4	218,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-015-05	09-04-015-06
101-2789	Лента ПСУЛ	10 м	64,20	21,84	21,84
101-3910	Дюбель-гвоздь	кг	80,00	6,25	6,25
101-8052	Пена монтажная	л	47,00	37,68	37,68
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	6,9	6,9
01.7.17.09	Сверла победитовые	шт		П	П
09.4.03.05	Блок оконный из алюминиевых комбинированных профилей	м <sup>2</sup>		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 069,44	1 245,78
Эксплуатация машин		руб.		79,07	79,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,67	10,67
Материальные ресурсы		руб.		5 420,80	5 420,80
Всего, прямые затраты		руб.		6 569,31	6 745,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-015-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	145,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2054	Лента бутиловая диффузионная	м	7,99	218,4
101-2789	Лента ПСУЛ	10 м	64,20	21,84
101-3910	Дюбель-гвоздь	кг	80,00	6,25
101-8052	Пена монтажная	л	47,00	37,68
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	6,9
01.7.17.09	Сверла победитовые	шт		П
09.4.03.05	Блок оконный из алюминиевых комбинированных профилей	м <sup>2</sup>		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 363,28
Эксплуатация машин		руб.		79,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,67
Материальные ресурсы		руб.		5 420,80
Всего, прямые затраты		руб.		6 863,15

### Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Установка решеток на окна 04-016

#### Состав работ:

01. Сверление отверстий в конструкциях стен с разметкой.
02. Установка анкеров.
03. Установка обрамления из уголка и створок решетки.

#### Измеритель:

т  
Установка решеток на окна массой:

09-04-016-01 до 25 кг/м<sup>2</sup>

09-04-016-02 свыше 25 до 50 кг/м<sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-016-01	09-04-016-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	57,13	51,11
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,85	6,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	6,85	6,24
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,92	0,81
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,23	0,23
91.17.04-540	Аппараты сварочные для дуговой сварки, сила тока 10-320 А	маш.-ч	17,30	0,63	0,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,61	0,54
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,0006	0,0014
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	25,78	22,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-04-016-01	09-04-016-02
201-0590	Переплеты оконные, нестандартные, жалюзийные и защитные решетки из горячекатаных, холодногнутых профилей и труб	т	12 877,20	1	1
204-0005	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 14 мм	т	5 865,24	0,019	0,016
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		499,32	446,70
Эксплуатация машин		руб.		1 151,96	1 052,10
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		92,48	84,24
Материальные ресурсы		руб.		13 155,29	13 126,11
Всего, прямые затраты		руб.		14 806,57	14 624,91

## Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

### Подраздел 5.1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Вырезка отверстий в металлоконструкциях 05-007**

**Состав работ:**

- 01. Разметка.
- 02. Вырезка отверстий в металлоконструкциях.
- 03. Зачистка кромок.

**Измеритель: 100 м**

Вырезка отверстий в металлоконструкциях при толщине стали:

09-05-007-01	до 5 мм
09-05-007-02	от 5 до 10 мм
09-05-007-03	от 10 до 20 мм
09-05-007-04	от 20 до 30 мм
09-05-007-05	от 30 до 40 мм
09-05-007-06	от 40 до 50 мм
09-05-007-07	от 50 до 60 мм
09-05-007-08	более 60 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-007-01	09-05-007-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	21,01	26,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,002	0,004
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	4,40	4,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,001	0,0021
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	5,625	11,715
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	1,2	1,83
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		202,12	254,74
Эксплуатация машин		руб.		5,70	6,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,03	0,05
Материальные ресурсы		руб.		81,23	143,42
Всего, прямые затраты		руб.		289,05	404,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-007-03	09-05-007-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	31,32	32,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,004	0,008
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	5,4	6,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,0028	0,0046
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	24,3	36,45
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	3,36	5,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-007-03	09-05-007-04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		301,30	310,25
Эксплуатация машин		руб.		7,37	9,27
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,05	0,11
Материальные ресурсы		руб.		280,72	421,07
Всего, прямые затраты		руб.		589,39	740,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-007-05	09-05-007-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	33,08	33,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,01	0,014
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	7,1	7,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,0055	0,0088
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	46,2	66
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	5,22	5,7
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		318,23	326,31
Эксплуатация машин		руб.		10,63	12,54
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,14	0,19
Материальные ресурсы		руб.		488,75	630,57
Всего, прямые затраты		руб.		817,61	969,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-007-07	09-05-007-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	34,64	36,09
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,016	0,018
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	8,6	10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,0101	0,0121
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	80,1	97,29
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	5,85	7,11
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		333,24	347,19
Эксплуатация машин		руб.		13,82	15,99
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,22	0,24
Материальные ресурсы		руб.		724,19	879,78
Всего, прямые затраты		руб.		1 071,25	1 242,96

### Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Облицовка заправочного островка 05-008

#### Состав работ:

01. Сборка панелей облицовки.
02. Установка элементов креплений.
03. Монтаж облицовки с выверкой.
04. Приварка элементов крепления.

**Измеритель: 100 м**

09-05-008-01 Облицовка заправочного островка

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-008-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	10,32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	0,96
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-008-01
<b>4</b> 07.2.07.13-1360	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Обшивки островка безопасности АЗС из нержавеющей стали 12X18H10T толщиной 2 мм, ширина 1200 мм	м	670,08	100
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,0011
204-0003	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 10 мм	т	6 212,32	0,0051
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		95,87
Эксплуатация машин		руб.		20,14
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,28
Материальные ресурсы		руб.		67 050,40
Всего, прямые затраты		руб.		67 166,41

## Подраздел 5.2. ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ СТАЛИ

Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Установка номерных табличек  
05-014

## Состав работ:

01. Пробивка гнезд в стенах и постановка в них деревянных пробок.
02. Привинчивание шурупами номерных знаков.

Измеритель: шт

Установка номерных табличек:

- 09-05-014-01 для квартир  
 09-05-014-02 для этажа, подъезда  
 09-05-014-03 с номерами подъезда и квартир

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-014-01	09-05-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	0,09	0,52
<b>4</b> 01.7.15.14-1024	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм	т	20 974,37	0,00001	0,00001
20.3.04.02	<i>Знаки, таблички</i>	<i>шт</i>		<i>1</i>	<i>1</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		0,77	4,44
Материальные ресурсы		руб.		0,21	0,21
Всего, прямые затраты		руб.		0,98	4,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-014-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	0,95
<b>4</b> 01.7.15.14-1024	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм	т	20 974,37	0,00001
20.3.04.02	<i>Знаки, таблички</i>	<i>шт</i>		<i>1</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8,30
Материальные ресурсы		руб.		0,21
Всего, прямые затраты		руб.		8,51

Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Установка флагодержателей стальных  
05-015

## Состав работ:

01. Пробивка в каменных стенах гнезд с установкой деревянных пробок.
02. Установка флагодержателей с укреплением.

Измеритель: шт

09-05-015-01 Установка флагодержателей стальных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-015-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	0,52
<b>4</b> 101-6790	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Анкер-болт для крепления кронштейнов размер 10x100 мм	100 шт.	325,78	0,03
08.1.02.25	<i>Флагодержатели стальные</i>	<i>шт</i>		<i>1</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4,61

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-015-01
Материальные ресурсы		руб.		9,77
Всего, прямые затраты		руб.		14,38

### Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Установка почтовых ящиков 05-016

#### Состав работ:

01. Разметка мест установки секций.
02. Пробивка гнезд в стенах.
03. Установка секций почтовых ящиков с укреплением.

**Измеритель:** шт  
09-05-016-01 Установка ящиков почтовых стальных, окрашенных эмалью с креплением к стенам лестничных клеток

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-05-016-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	1,88
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
08.1.02.24	Ящики почтовые	шт		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,04
Всего, прямые затраты		руб.		16,04

## Раздел 8. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА

### Таблица ТЭСНПиТЕР 09- Монтаж роллетных систем 08-007

#### Состав работ:

- Для нормы 09-08-007-01:
01. Разметка мест установки вертикальных направляющих.
  02. Сборка панелей.
  03. Установка вертикальных и горизонтальных направляющих, опорных кронштейнов.
  04. Установка панелей.
  05. Установка торсионного механизма, взведение пружин.
  06. Установка ограничителей.
  07. Установка амортизаторов, ручки, задвижки, замка.
- Для нормы 09-08-007-02:
01. Разметка и сверление отверстий.
  02. Сборка каркаса роллеты.
  03. Установка и крепление каркаса роллеты.
  04. Заправка кабеля электропривода, соединение кабеля электродвигателя с клеммами выключателя.
  05. Установка и сборка роллетного полотна штор с тяговыми элементами.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>  
09-08-007-01 Монтаж роллетных систем:  
09-08-007-02 подъемных и секционных ворот  
противопожарных штор

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	09-08-007-01	09-08-007-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		51,47
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	119,43	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,24	0,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	0,24	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,50 87,17 11,60	0,44	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
203-9124	Каркасы ворот раздвижных, распашных подъемных, подъемно-поворотных	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 271,93	472,49
Эксплуатация машин		руб.		77,59	40,32
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,24	1,89
Всего, прямые затраты		руб.		1 349,52	512,81



## **Часть 10. Деревянные конструкции**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.10.21ф. Расценками таблицы 10-01-034 на установку в жилых и общественных зданиях оконных блоков из ПВХ-профилей не учтены затраты на установку противомоскитных сеток, данные затраты следует учитывать по расценкам таблицы 10-01-037.\*

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 10. Деревянные конструкции****Раздел 1. ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ****Подраздел 1.2. СТЕНЫ, ПЕРЕГОРОДКИ****Таблица ТЭСНПиТЕР 10- Обшивка каркасных стен виниловым сайдингом  
01-300****Состав работ:**

- 01. Разметка поверхности.
- 02. Обшивка поверхности.
- 03. Отделка углов, откосов и других сопряжений.
- 04. Установка выравнивающих реек при необходимости (норма 2).

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> обшивки стен (за вычетом проемов)**

10-01-300-01 Обшивка наружных стен виниловым сайдингом с земли и лесов

10-01-300-02 Обшивка внутренних стен виниловой вагонкой с земли и лесов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-300-01	10-01-300-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	39	39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,95	0,4	0,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,74	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0162	Гвозди отделочные круглые 1,6х25 мм	т	9 713,41	0,0037	0,0037
101-3147-1	Сайдинг виниловый (панель стеновая) "Docke" Россия, D4.5	м <sup>2</sup>	36,13	105	
101-9124-042	Виниловая вагонка разных цветов	м <sup>2</sup>	31,00		105
203-0516	Рейки деревянные 8х18 мм	м <sup>3</sup>	2 499,99		0,05
101-3147-2	Сайдинг виниловый: F профиль	шт.	39,86	П	
101-3147-3	Сайдинг виниловый: H профиль	шт.	103,48	П	
101-3147-4	Сайдинг виниловый: J профиль	шт.	66,46	П	
101-3147-5	Сайдинг виниловый: внутренний угол	шт.	93,89	П	
101-3147-6	Сайдинг виниловый: завершающая рейка	шт.	41,97	П	
101-3147-7	Сайдинг виниловый: наличник	шт.	99,59	П	
101-3147-8	Сайдинг виниловый: наружный угол	шт.	129,08	П	
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		353,73	353,73
Эксплуатация машин		руб.		64,89	64,89
Материальные ресурсы		руб.		3 829,59	3 415,94
Всего, прямые затраты		руб.		4 248,21	3 834,56

**Таблица ТЭСНПиТЕР 10- Заполнение каркаса перегородок утеплителем  
01-301****Состав работ:**

- 01. Установка минераловатных плит с креплением их мастикой, наносимой отдельными мазками на одну из внутренних поверхностей гипсокартонных листов.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> перегородок**

10-01-301-01 Заполнение каркаса перегородок утеплителем

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-301-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	22,89
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>112,00</u> 13,50	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2505	Мастика клеящая кумаронокаучуковая КН-3	т	24 552,99	0,052
104-9131	Плиты или маты теплоизоляционные минераловатные	м <sup>3</sup>		П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-301-01
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		202,81
Эксплуатация машин		руб.		30,00
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,62
Материальные ресурсы		руб.		1 276,76
Всего, прямые затраты		руб.		1 509,57

## Подраздел 1.4. ОКНА

Таблица ТЭСНПиТЕР 10- Установка противомоскитных сеток  
01-037

## Состав работ:

01. Установка кронштейнов с разметкой и креплением саморезами (с помощью шуруповерта).
02. Установка противомоскитной сетки на кронштейны.

Измеритель: 100 шт

10-01-037-01 Установка противомоскитных сеток

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-037-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	12,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2586	Шуруп для ГВЛ: 3,9/25	100 шт.	3,00	8,0667
01.7.04.11	Флагодержатели стальные	шт		4,0
08.1.02.17	Сетка противомоскитная	м <sup>2</sup>		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		107,53
Эксплуатация машин		руб.		12,83
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,27
Материальные ресурсы		руб.		24,20
Всего, прямые затраты		руб.		144,56

## Подраздел 1.5. ДВЕРИ, ВОРОТА

Таблица ТЭСНПиТЕР 10- Установка рейки-добора  
01-048

## Состав работ:

01. Разметка рейки.
02. Резка рейки.
03. Крепление рейки.

Измеритель: шт

10-01-048-01 Установка рейки-добора

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-048-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	7,87	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
11.1.03.01	Бруски обрезные	м <sup>3</sup>		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		0,94
Всего, прямые затраты		руб.		0,94

Таблица ТЭСНПиТЕР 10- Установка дверных приборов  
01-049

## Состав работ:

- Для нормы 10-01-049-01:
01. Установка задвижек.

Для нормы 10-01-049-02:

- 01. Разметка мест установки доводчика.
- 02. Очистка прибора от заводской смазки.
- 03. Установка и крепление доводчика с проверкой его действия.

Для нормы 10-01-049-03:

- 01. Вскрытие отверстия под замок с прочисткой и примеркой замка.
- 02. Подгонка отверстия под замок.
- 03. Установка замка и ручек с креплением.
- 04. Проверка действия замка.

**Измеритель:** 100 шт (нормы 10-01-049-01, 10-01-049-02); 10 шт (норма 10-01-049-03)

Установка:

- 10-01-049-01 вертикальных задвижек
- 10-01-049-02 дверного доводчика
- 10-01-049-03 в готовые гнезда врезных дверных замков с ручками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-049-01	10-01-049-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	11,38	
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		26,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,004	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>87,17</u> 11,60	0,005	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2064	Шуруп строительный с потайной головкой	100 шт.	5,00	1	
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,42	5,5
01.7.04.01	Доводчики дверные	шт			100
01.7.04.03	Задвижки	шт		100	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		97,07	252,59
Эксплуатация машин		руб.		1,09	19,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,05	1,22
Материальные ресурсы		руб.		5,94	2,15
Всего, прямые затраты		руб.		104,10	273,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-049-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	3,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,003
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>87,17</u> 11,60	0,003
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,84
01.7.04.04	Замки врезные	компл		10
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		37,90
Эксплуатация машин		руб.		0,75
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,04
Материальные ресурсы		руб.		2,14
Всего, прямые затраты		руб.		40,79

## Подраздел 1.7. ВСТРОЕННЫЕ ШКАФЫ, АНТРЕСОЛЬНЫЕ ПОЛКИ, ШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 10- Установка и крепление наличников 01-060**

**Состав работ:**

- 01. Установка и крепление раскладок.

**Измеритель:** 100 м

Установка раскладок из дерева:

- 10-01-060-03 хвойных пород по дереву (без окраски)
- 10-01-060-05 твердолиственных пород по дереву (без отделки)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-01-060-03	10-01-060-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	7,87	4	4
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,02	0,02
<b>4</b> 101-1805 11.2.07.12	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,00074	0,00074
	Штапики	м		105	105
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		31,48	31,48
Эксплуатация машин		руб.		1,74	1,74
Материальные ресурсы		руб.		8,86	8,86
Всего, прямые затраты		руб.		42,08	42,08

## Раздел 4. ПЕРЕГОРОДКИ, ОБШИТЫЕ ГИПСОКАРТОННЫМИ ЛИСТАМИ ИЛИ ГИПСОВОЛОКНИСТЫМИ ПЛИТАМИ

### Подраздел 4.2. ПЕРЕГОРОДКИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 10- Устройство сантехнических перегородок 04-014**

**Состав работ:**

01. Разметка и сверление отверстий в панелях, профилях и стенах.
02. Сборка и установка алюминиевого каркаса сантехнических перегородок.
03. Установка боковых и фасадных панелей сантехнических перегородок.
04. Установка фурнитуры.
05. Навешивание дверей сантехнических перегородок.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство сантехнических перегородок:

10-04-014-01	(стандартные туалетные кабины) на каркасе из алюминиевого профиля
10-04-014-02	(туалетные кабины для маломобильных групп населения) на каркасе из алюминиевого профиля
10-04-014-03	(детские туалетные кабины) на каркасе из алюминиевого профиля
10-04-014-04	(душевые перегородки) на каркасе из алюминиевого профиля

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-04-014-01	10-04-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	34,56	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		23,98
<b>4</b> 09.3.04.03-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
	Перегородки на алюминиевом каркасе комбинированные (стекло прозрачное 5 мм и ГКЛ с виниловым покрытием)	м <sup>2</sup>	701,31	100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		294,80	217,50
Материальные ресурсы		руб.		70 131,00	70 131,00
Всего, прямые затраты		руб.		70 425,80	70 348,50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-04-014-03	10-04-014-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	57,1	43,5
<b>4</b> 09.3.04.03-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
	Перегородки на алюминиевом каркасе комбинированные (стекло прозрачное 5 мм и ГКЛ с виниловым покрытием)	м <sup>2</sup>	701,31	100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		517,90	394,55
Материальные ресурсы		руб.		70 131,00	70 131,00
Всего, прямые затраты		руб.		70 648,90	70 525,55

## Раздел 5. ПЕРЕГОРОДКИ, ОБЛИЦОВКИ СТЕН, ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ (ГКЛ) ПО СИСТЕМЕ "КНАУФ"

**Таблица ТЭСНПиТЕР 10- 05-012      Облицовка стен глухих (без проемов) по металлическому одинарному каркасу гипсокартонными листами**

**Состав работ:**

01. Подача и перемещение материалов.
02. Устройство металлического одинарного каркаса.
03. Обшивка каркаса гипсокартонными листами.
04. Заделка швов.

**Измеритель:      100 м<sup>2</sup>**

10-05-012-01      Облицовка стен глухих (без проемов) по металлическому одинарному каркасу гипсокартонными листами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-05-012-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	80,77
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	<u>25,87</u> 10,06	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2430	Грунтовка: "Тифенгрунд", КНАУФ	кг	46,72	0,57
101-2438	Шпаклевка "Фугенфюллер", КНАУФ	кг	4,36	41,4
101-2474	Лента бумажная для повышения трещиностойкости стыков ГКЛ и ГВЛ	м	0,17	130
101-2480	Лента разделительная для сопряжения потолка из ЛГК со стеной	100 м	174,00	0,3333
101-2485	Лента эластичная самоклеящаяся для профилей направляющих "Дихтунгсбанд": 50/30000 мм	м	0,60	93,81
101-2582	Шуруп самонарезающий: (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	2,00	4,29
101-2583	Шуруп самонарезающий: (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	2,00	16,67
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	7,00	3,53
201-0797	Профиль направляющий: ПН 28/27/0,6	м	4,18	80,95
201-0802	Профиль потолочный: ПП 60/27/0,6	м	5,74	171,83
201-0815	Подвес прямой для ПП-профиля	100 шт.	71,00	2,14
201-0823	Соединители профилей: одноуровневые ПП	100 шт.	168,00	0,36
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,035
101-9154	Листы гипсокартонные	м <sup>2</sup>		105
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		724,51
Эксплуатация машин		руб.		3,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,41
Материальные ресурсы		руб.		1 947,32
Всего, прямые затраты		руб.		2 675,45

**Таблица ТЭСНПиТЕР 10- 05-013      Облицовка откосов по готовому металлическому одинарному каркасу гипсокартонными листами**

**Состав работ:**

01. Подача и перемещение материалов.
02. Обшивка откосов гипсокартонными листами.
03. Заделка швов.

**Измеритель:      100 м<sup>2</sup>**

10-05-013-01      Облицовка откосов по готовому металлическому одинарному каркасу гипсокартонными листами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-05-013-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	55,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	<u>25,87</u> 10,06	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1759	Герметик силиконовый: для наружных швов	л	76,81	9,6
101-2418	Грунтовка: КНАУФ-Грундирмиттель	кг	39,07	8,33
101-2430	Грунтовка: "Тифенгрунд", КНАУФ	кг	46,72	4,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	10-05-013-01
101-2435	Клей "Перлфикс", КНАУФ	кг	1,58	536,1
101-2438	Шпаклевка "Фугенфюллер", КНАУФ	кг	4,36	48,6
101-2583	Шуруп самонарезающий: (TN) 3,5/25 мм	100 шт.	2,00	24,09
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,04
101-9154	Листы гипсокартонные	м <sup>2</sup>		105
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		500,03
Эксплуатация машин		руб.		2,59
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,01
Материальные ресурсы		руб.		2 366,27
Всего, прямые затраты		руб.		2 868,89

## **Часть 11. Полы**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.11.11ф. Расценками 11-01-045-02 и 11-01-045-03 не учтены затраты по нанесению грунтовки и финишного слоя на стены. Для определения указанных затрат следует пользоваться соответствующими сборниками ТЕР.\*

1.11.12ф. Расценкой 11-01-058-01 предусмотрено устройство калошницы лестничных маршей высотой 10 см из керамических плиток. При высоте калошницы 15 см расход раствора цементного принимать 0,24 м<sup>3</sup>.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).



**Часть 11. Полы****Раздел 1. ПОЛЫ****Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство гидроизоляции  
01-004****Состав работ:**

Для нормы 11-01-004-10:

01. Нанесение мастики (грунтовки) на очищенную поверхность вручную валиком с ее приготовлением.

02. Нанесение мастики вручную валиком в один слой.

03. Укладка стеклоткани на поверхность, обработанной мастикой.

04. Нанесение мастики поверх стеклоткани вручную валиком в два слоя.

Для нормы 11-01-004-11:

01. Нанесение мастики вручную с помощью валика в один слой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Гидроизоляция полов полимерной мастикой с устройством армирующего слоя из стеклоткани:

11-01-004-10 в 3 слоя

11-01-004-11 на каждый последующий слой добавлять или исключать к расценке 11-01-004-10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-004-10	11-01-004-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		3,04
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	25,52	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,03	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномаховые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,03	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,18	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.01-1014	Бензин растворитель нефтяной Нефрас-С 50/170	т	18 210,54	0,0076	
12.2.03.11	Стеклоткань	1000 м <sup>2</sup>		0,1191	
14.5.04.01	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутылкаучука	кг		187,821	54,9717
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			223,04	25,72
Эксплуатация машин	руб.			16,63	4,99
в том числе оплата труда машинистов	руб.			0,41	0,27
Материальные ресурсы	руб.			138,40	
Всего, прямые затраты	руб.			378,07	30,71

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Укладка лаг  
01-012****Состав работ:**

01. Антисептирование досок настила.

02. Устройство настила.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство по готовому основанию из нестроганных досок с антисептированием настила:

11-01-012-04 прямого

11-01-012-05 диагонального

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-012-04	11-01-012-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,2	чел.-ч	7,94	35,43	35,9
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,32	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномаховые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,32	0,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-012-04	11-01-012-05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0181	Гвозди строительные с плоской головкой:	т	8 475,00	0,03	0,026
101-2317	1,8х60 мм				
102-0057	Натрий фтористый технический, марка А, сорт I	т	19 100,00	0,009	0,009
102-0057	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 155,00	4,2	3,68
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,16	0,16
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		281,31	285,05
Эксплуатация машин		руб.		15,23	14,30
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		4,32	3,92
Материальные ресурсы		руб.		5 277,54	4 643,04
Всего, прямые затраты		руб.		5 574,08	4 942,39

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство покрытий из релина и ковровых покрытий 01-037**

**Состав работ:**

01. Раскатывание рулонов подложки с разметкой и нарезкой на полотнища.  
02. Покрытие полов насухо.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>

11-01-037-08 Устройство подложки под ковровые покрытия насухо

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-037-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	16,57
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	31,26	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,50	
			87,17	0,01
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5
12.2.07.02	Рулоны из вспененного полиэтилена	м <sup>2</sup>		102
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		138,86
Эксплуатация машин		руб.		1,18
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,14
Материальные ресурсы		руб.		0,91
Всего, прямые затраты		руб.		140,95

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство плинтусов деревянных, цементных, из террасевого раствора и из плиток керамических 01-039**

**Состав работ:**

- Для нормы 11-01-039-05:  
01. Сверление отверстий.  
02. Установка дюбелей.  
03. Установка плинтусов с подгонкой и креплением.  
Для нормы 11-01-039-06:  
01. Сортировка плиток.  
02. Перерубка плиток и подточка кромок.  
03. Приготовление клеевого состава.  
04. Установка плиток.  
05. Заполнение швов раствором из фуговочной смеси.

**Измеритель:** 100 м

Устройство плинтусов:

11-01-039-05 деревянных с креплением к стенам шурупами

11-01-039-06 из плиток керамогранитных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-039-05	11-01-039-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	12,28	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		29,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-039-05	11-01-039-06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2202	Дюбели распорные полиэтиленовые: 6x40 мм	1000 шт.	179,00	0,168	
101-5827	Шурупы-саморезы 3,5x45 мм	т	55 258,87	0,0004	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44		0,01
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,37	0,09
04.3.02.09	Смесь сухая для заделки швов	т			0,01
06.2.05.03	Плиты керамогранитные	м <sup>2</sup>			10,2
11.1.01.14	Плитусы	м		101	
14.1.06.02	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т			0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		102,91	276,45
Эксплуатация машин		руб.		5,54	26,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,14	0,14
Материальные ресурсы		руб.		53,48	0,06
Всего, прямые затраты		руб.		161,93	302,97

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство покрытий наливных  
01-045**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-045-02:

01. Подготовка основания.
02. Приготовление грунтовки.
03. Огрунтовка основания.
04. Приготовление состава для основного слоя.
05. Устройство основного слоя.
06. Приготовление состава для финишного слоя.
07. Устройство финишного покрытия лаком в 2 слоя.

Для нормы 11-01-045-03:

01. Приготовление состава для основного слоя.
02. Устройство основного слоя.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

- 11-01-045-02 Устройство покрытий наливных составом на эпоксидной смоле толщиной 2 мм, наполненным кварцевым песком
- 11-01-045-03 На каждые 0,5 мм изменения толщины основного слоя добавлять или исключать к расценке 11-01-045-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-045-02	11-01-045-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		9,19
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	95,14	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,06	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,06	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,46	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
408-0401	Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм	т	257,00	0,19	0,048
14.2.04.03	Смола эпоксидная двухкомпонентная	кг		П	П
14.4.01.09	Грунтовка двухкомпонентная на основе эпоксидной смолы	кг		П	
14.4.03.15	Лак двухкомпонентный полиуретановый	кг		П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		894,32	85,38
Эксплуатация машин		руб.		41,98	9,03
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,81	0,14
Материальные ресурсы		руб.		48,83	12,34
Всего, прямые затраты		руб.		985,13	106,75

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство полимерных наливных полов из полиуретана 01-052**
**Состав работ:**

Для нормы 11-01-052-03:

01. Подготовка поверхности основания.
02. Нанесение грунтовочного слоя за 2 раза.
03. Засыпка поверхности кварцевым песком.
04. Обеспыливание поверхности промышленным пылесосом.
05. Приготовление полимерной полиуретановой смеси.
06. Устройство первого слоя.
07. Обработка игольчатым валиком.
08. Засыпка поверхности кварцевым песком.
09. Обеспыливание поверхности промышленным пылесосом.
10. Приготовление полимерной полиуретановой смеси.
11. Устройство второго слоя.
12. Обработка игольчатым валиком.

Для нормы 11-01-052-04:

01. Приготовление раствора из цветной основы и отвердителя.
02. Устройство слоя покрытия.

Для нормы 11-01-052-05:

01. Подготовка поверхности основания.
02. Нанесение грунтовочного слоя за 2 раза.
03. Устройство первого слоя.
04. Засыпка поверхности кварцевым песком.
05. Обеспыливание поверхности промышленным пылесосом.
06. Устройство второго и третьего слоев.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство полимерных наливных полов из полиуретана:

- 11-01-052-03 кварценополненных с толщиной покрытия 4 мм  
 11-01-052-04 на каждые 0,5 мм изменения толщины покрытия добавлять или исключать к расценке 11-01-052-03  
 11-01-052-05 антискользких из полиуретановых эмалей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-052-03	11-01-052-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	57,38	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		3,84
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,11	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,11	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,77	0,07
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч	3,29	3,6	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.12-1006	Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм	м <sup>2</sup>	1,94	50	
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5	
101-5869	Покрытие полиуретановое монолитное "Полиплан 1001"	кг	52,58	572	71,5
14.5.09.07-1016	Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов	л	71,70	0,2	
408-0416	Песок кварцевый	т	257,74	0,16	
14.4.01.21	Грунтовка	т		0,04	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		485,43	35,25
Эксплуатация машин		руб.		82,40	6,41
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,49	0,14
Материальные ресурсы		руб.		30 229,25	3 759,47
Всего, прямые затраты		руб.		30 797,08	3 801,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-052-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	37,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-052-05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,13
91.21.22-638	Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт	маш.-ч	11,60 3,29	2,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5
113-8098	Эмаль полиуретановая защитно-декоративная "Политон-УР"	кг	87,44	52,8
14.5.09.07-1016	Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов	л	71,70	0,2
408-0416	Песок кварцевый	т	257,74	0,036
<i>14.4.01.21</i>	<i>Грунтовка</i>	<i>т</i>		<i>0,04</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		324,25
Эксплуатация машин		руб.		19,54
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>0,14</i>
Материальные ресурсы		руб.		4 641,36
Всего, прямые затраты		руб.		4 985,15

### Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Монтаж сборно-разборных систем фальшполов из ДСП панелей 01-054

#### Состав работ:

01. Установка стоек с регулировкой высоты и креплением.
02. Устройство стрингеров (для нормы 2).
03. Укладка панелей фальшпола.

Измеритель: **100 м<sup>2</sup>**

Монтаж сборно-разборных систем фальшполов из ДСП панелей:

11-01-054-01 размером 600х600 мм

11-01-054-02 размером 600х600 мм, с устройством стрингеров

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-054-01	11-01-054-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	98,17	112,93
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,4	0,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,4	0,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1821	Винты самонарезающие: оцинкованные, размером 4-12 мм ГОСТ 10621-80	т	33 180,01		0,009
14.5.01.06-0003	Герметик-клей полиуретановый однокомпонентный быстросохнущий высокоэластичный, устойчивый к перепаду температур, для уплотнения и герметизации внутренних и наружных швов и стыков, белый и цветной	л	93,43	6,06	6,06
<i>101-9013</i>	<i>Панели фальшпола из ДСП</i>	<i>м<sup>2</sup></i>		<i>102,7</i>	<i>102,7</i>
<i>201-9029</i>	<i>Стойки фальшполов металлические опорные с накладками</i>	<i>шт.</i>		<i>303</i>	<i>303</i>
<i>201-9030</i>	<i>Стрингеры фальшполов металлические</i>	<i>шт.</i>			<i>539</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		880,58	1 012,98
Эксплуатация машин		руб.		65,40	68,67
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>5,40</i>	<i>5,67</i>
Материальные ресурсы		руб.		566,19	864,81
Всего, прямые затраты		руб.		1 512,17	1 946,46

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство упрочненных (топпинговых) покрытий бетонных полов 01-055**
**Состав работ:**

01. Предварительная обработка затирочными машинами верхнего слоя бетона полов.
02. Нанесение однокомпонентного упрочнителя для бетонных полов.
03. Грубая затирка затирочными машинами упрочнителя в бетон.
04. Выравнивание рейкой-правилом бетона после прохождения машин.
05. Втирание топпинга затирочными машинами.
06. Финишная затирка и заглаживание топпинга затирочными машинами.
07. Нанесение однокомпонентного средства по уходу за бетоном.
08. Разметка и нарезка швов.
09. Укладка уплотнительного жгута (шнура).
10. Герметизация швов.
11. Укрытие отшлифованной поверхности полиэтиленовой пленкой и снятие пленки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

11-01-055-01 Устройство упрочненных (топпинговых) покрытий бетонных полов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-055-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	20,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	2,70	0,82
331721	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч	4,25	0,44
340601	Машина бетоноотделочная однороторная, мощность 4 л.с.	маш.-ч	10,83	3,09
340602	Машина затирочная однороторная, мощность 9 л.с.	маш.-ч	12,46	3,09
340603	Машина затирочная двухроторная, мощность 20 л.с.	маш.-ч	29,69	6,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-4255	Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный прокладочный "Вилатерм", сечение круглое сплошное, диаметр 6 мм	100 м	171,00	0,77
101-7410	Средство MASTERKURE 216 на парафиновой основе по уходу за свежесделанным бетоном	кг	22,38	13
113-0324	Пленка полиэтиленовая толщиной: 0,2-0,5 мм	м <sup>2</sup>	5,92	103
402-0420	Смесь сухая на основе высокоактивного портландцемента и кварцевых заполнителей MASTERTOP 100 для упрочнения поверхности бетонных полов, цвет натуральный	кг	8,90	515
101-9176	Герметик полиуретановый	кг		0,12
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		196,84
Эксплуатация машин		руб.		257,15
Материальные ресурсы		руб.		5 615,87
Всего, прямые затраты		руб.		6 069,86

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство гетерогенного и гомогенного покрытия на клею со 01-057 свариванием полотнищ в стыках**
**Состав работ:**

01. Распаковка и раскатывание рулонов с разметкой и нарезкой на полотнища и прирезка к выступающим частям помещения.
02. Скатывание полотнищ для последующей обработки клеем.
03. Нанесение клея на основание, укладка и приклеивание полотнищ с укатыванием.
04. Прорезка паза для шнура.
05. Сваривание полотнищ в стыках (горячая сварка).
06. Продувка места шва строительным пылесосом.
07. Срезка излишков сварочного шнура.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

11-01-057-01 Устройство гетерогенного и гомогенного покрытия на клею со свариванием полотнищ в стыках

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-057-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	45,26
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,04
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	2,70	1,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-057-01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2025	Лента полимерная (фторопластовая) для сварки линолеума	100 м	99,40	0,68
113-0626	Клей Forbo 522, для укладки ПВХ-покрытий	кг	26,71	27
101-9877	Линолеум без подосновы	м <sup>2</sup>		102
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		386,07
Эксплуатация машин		руб.		5,77
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,54
Материальные ресурсы		руб.		788,76
Всего, прямые затраты		руб.		1 180,60

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-058 Устройство покрытий лестничной клетки на цементном растворе из плиток**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-058-01:

01. Сортировка плитки.
02. Резка плиток с разметкой.
03. Примерка плиток по месту установки.
04. Грунтование основания.
05. Укладка плиток с подгонкой и выверкой на растворе.
06. Заполнение швов раствором.
07. Очистка и протирка уложенного покрытия.

Для норм 11-01-058-02, 11-01-058-03:

01. Сортировка плитки.
02. Резка плиток с разметкой.
03. Разметка основания.
04. Грунтование основания.
05. Устройство прослойки из готового раствора.
06. Укладка плиток с подгонкой и выверкой на растворе.
07. Заполнение швов раствором.
08. Очистка и протирка уложенного покрытия.

**Измеритель:** 100 м (норма 11-01-058-01); 100 м<sup>2</sup> (нормы 11-01-058-02, 11-01-058-03)

11-01-058-01	Устройство калосницы лестничных маршей и площадок из керамической плитки
11-01-058-02	Устройство покрытий на цементном растворе в два цвета из керамической плитки:
11-01-058-03	лестничных площадок
	лестничных маршей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-058-01	11-01-058-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		279,43
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	66,78	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,08	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,01	0,26
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,07	0,26
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,05	0,5
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	м <sup>3</sup>	548,30	0,16	2,55
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44		0,009
06.2.02.01	Плитки керамические для полов	м <sup>2</sup>		П	102
14.4.01.02	Грунтовки на акриловой основе	кг		0,87	8,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		642,42	2 534,43
Эксплуатация машин		руб.		4,06	69,84
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,05	6,13
Материальные ресурсы		руб.		87,82	1 399,10
Всего, прямые затраты		руб.		734,30	4 003,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-058-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	437,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,26
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5
402-0005	Раствор готовый кладочный цементный марки 150	м <sup>3</sup>	548,30	2,55
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,009
06.2.02.01	Плитки керамические для полов	м <sup>2</sup>		112
14.4.01.02	Грунтовки на акриловой основе	кг		8,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 964,77
Эксплуатация машин		руб.		70,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,40
Материальные ресурсы		руб.		1 399,10
Всего, прямые затраты		руб.		5 434,33

**Таблица ТЭСНПиТЕР 11- Устройство покрытий из керамогранитных плиток размером 30х30 см 01-300**

**Состав работ:**

01. Подготовка основания.
02. Приготовление клеевого состава.
03. Настилка покрытия с заделкой швов.
04. Уход за покрытием.
05. Очистка и промывка покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

11-01-300-01 Устройство покрытий из керамогранитных плиток размером 30х30 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	11-01-300-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	76,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,36
030953	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 35 м	маш.-ч	<u>29,46</u> 11,60	2,3
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	<u>12,40</u> 10,06	1,56
339904	Плиткорез МАКИТА RH 4101	маш.-ч	9,97	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5
101-1971	Затирка «Старатели» (разной цветности)	т	6 532,53	0,05
101-4368	Клей плиточный «Юнис Гранит»	кг	3,86	430
101-5566	Плитки керамогранитные размером 300х300х8 мм, бежевые	м <sup>2</sup>	69,21	102
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	3,5
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		669,75
Эксплуатация машин		руб.		147,97
в том числе оплата труда машинистов		руб.		45,99
Материальные ресурсы		руб.		9 055,30
Всего, прямые затраты		руб.		9 873,02



**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Дополнить приложение 11.1 раздела «IV. Приложения» следующим пунктом:

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
3.4. Устройство плинтусов из твердолиственных пород	11-01-039-05	1,2	-	-

## **Часть 12. Кровли**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить п. 1.12 раздела «I. Общие положения» следующим абзацем:**

Затраты на электроэнергию, потребляемую ручным инструментом, следует учитывать дополнительно в размере 1 % от оплаты труда рабочих по расценкам, указанным в приложении 12.2.

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.12.12ф. Расценками 12-01-002-12, 12-01-004-07 предусмотрено выполнение работ при температуре окружающей среды ниже 15°C.\*

1.12.12. В таблице ТЭСНПиТЕР 12-01-300, 12-01-301, 12-01-302, 12-01-303 расценки на устройство кровель и примыканий предусматривают применение оцинкованного листа весом 5,5кг и толщиной 0,7мм. При применении оцинкованной стали другой толщины, необходимо корректировать расход стали пропорционально толщине листа. Вес стали принимается 7850кг/м3.

1.12.13ф. Расценками 12-01-002-12, 12-01-002-13, 12-01-002-17 предусмотрено устройство кровельного покрытия в один слой, в случае если проектом предусмотрено многослойное покрытие, расценки следует применять к каждому слою покрытия.

1.12.13ф. Расход компонентов для напыления пенополиуретанов и полимочевин усреднен и может корректироваться на основании проектных данных о толщине, плотности слоев и марок применяемых компонентов.

1.12.14ф. Расценками с 12-01-002-18 по 12-01-002-22, 12-01-028-03 не учтены затраты на подготовку основания кровли перед укладкой изоляционного материала, в случае необходимости эти затраты следует учитывать дополнительно.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Дополнить раздел «II. Исчисление объемов работ» следующим пунктом:

2.12.6ф. При сложной конфигурации кровли в плане можно пользоваться упрощенным способом подсчета объемов работ: определяется площадь горизонтальной проекции кровли и умножается на коэффициент уклона, принимаемый по данным таблицы 1.

Таблица 1.

Уклон кровли	Коэффициент	Уклон кровли	Коэффициент	Уклон кровли	Коэффициент
1/12	1,014	1/6	1,054	1/3	1,20
1/10	1,02	1/5	1,077	1/2	1,41
1/8	1,01	1/4	1,118		

Уклон кровли  $\underline{U}$  определяется как отношение высоты подъема  $\underline{a}$  к горизонтальной проекции  $\underline{b}$ ,  $U=a/b$

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 12. Кровли

### Раздел 1. КРОВЛИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12- 01-002      Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов**

**Состав работ:**

Для нормы 12-01-002-12:

01. Подготовка материала к укладке (распаковка и раскатка рулона, разметка и резка материала).
02. Прогрев основания и клеящей стороны материала газовой горелкой до зеркального блеска.
03. Укладка рулонного материала с прикатыванием металлическим валиком.

Для нормы 12-01-002-13:

01. Подготовка материала к укладке (распаковка и раскатка рулона, разметка и резка материала).
02. Укладка рулонного материала с прикатыванием металлическим валиком.

Для норм 12-01-002-14, 12-01-002-15:

01. Очистка основания.
02. Просушивание влажных мест.
03. Приготовление раствора.
04. Устройство цементно-песчаных уголков.
05. Огрунтовка мастикой поверхности.
06. Наклейка рулонного материала.
07. Проклейка стыков мастикой.
08. Промазка стыков лаком.
09. Обделка примыканий.
10. Проклейка стыков примыканий мастикой.
11. Промазка стыков примыканий лаком.

Для нормы 12-01-002-16:

01. Нанесение мастики (грунтовки) на очищенную поверхность вручную валиком с ее приготовлением.

Для нормы 12-01-002-17:

01. Нанесение мастики на огрунтованную поверхность вручную валиком в один слой.

Для нормы 12-01-002-18:

01. Распаковка, разметка, резка материала.
02. Крепление материала фиксаторами к поверхности кровли при помощи шуруповерта.
03. Сварка швов.

Для нормы 12-01-002-19:

01. Распаковка, разметка, резка материала.
02. Укладка материала на основание наплавлением с помощью газовой горелки.
03. Сварка швов.

Для нормы 12-01-002-20:

01. Распаковка рулона, разметка, резка материала.
02. Свободная укладка материала на основание.
03. Наплавление бандажной ленты на швы.

Для нормы 12-01-002-21:

01. Раскатка кровельной ЭПДМ мембраны на подготовленное основание, складывание полотна вдоль.
02. Нанесение мастики на основание и на обратную сторону мембраны.
03. Приклеивание полотна мембраны на огрунтованное мастикой основание.
04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой с прикаткой роликом.

Для нормы 12-01-002-22:

01. Раскатка кровельной ЭПДМ мембраны на подготовленное основание, складывание полотна вдоль.
02. Нанесение мастики на основание.
03. Снятие адгезионной пленки и приклеивание полотна мембраны на огрунтованное мастикой основание.
04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой с прикаткой роликом.

Для нормы 12-01-002-23:

01. Подготовка и очистка основания.
02. Огрунтовка поверхности битумно-полимерной грунтовкой.
03. Устройство оклеечной гидроизоляции из полимерных рулонных материалов на полимерной мастике.
04. Проклейка стыков полимерной мастикой.

Для нормы 12-01-002-24:

01. Очистка основания от пыли, грязи вручную.
02. Перемешивание мастики вручную.
03. Нанесение защитного слоя из полимерной мастики.

**Измеритель:      100 м<sup>2</sup>**

Устройство кровель плоских из рулонных кровельных гидроизоляционных самоклеящихся материалов с антиадгезионной пленкой:

12-01-002-12      с прогревом  
12-01-002-13      без прогрева

12-01-002-14	Устройство кровель плоских из рулонных полимерных кровельных материалов на мастике с подготовкой поверхности:
12-01-002-15	в один слой
12-01-002-15	в два слоя
12-01-002-16	Устройство кровель плоских с применением полимерной мастики на основе бутилкаучука:
12-01-002-17	огрунтовка подготовленных оснований под водоизоляционный кровельный ковер
12-01-002-17	нанесение полимерной мастики на основе бутилкаучука на огрунтованную поверхность в один слой
12-01-002-18	Устройство кровель плоских из рулонных кровельных гидроизоляционных битумно-полимерных СБС-модифицированных материалов в один слой:
12-01-002-18	методом механического крепления
12-01-002-19	методом полосовой наклейки (термической активации)
12-01-002-20	методом свободной укладки
12-01-002-21	Устройство плоских кровель из ЭПДМ мембраны:
12-01-002-22	с наклейкой на мастику
12-01-002-22	самоклящейся
12-01-002-23	Устройство кровель плоских из рулонных кровельных гидроизоляционных материалов на полимерной мастике с подготовкой поверхности
12-01-002-24	Устройство защитного антикоррозийного полимерного наливного покрытия

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-12	12-01-002-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	8,84	8,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,08	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,05	0,05
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	<u>25,87</u> 10,06	0,03	0,03
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	0,4	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,00211	
12.1.02.04	Материалы рулонные гидроизоляционные самоклеющиеся	м <sup>2</sup>		117	117
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		77,26	73,68
Эксплуатация машин		руб.		19,58	14,18
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,98	0,98
Материальные ресурсы		руб.		12,45	
Всего, прямые затраты		руб.		109,29	87,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-14	12-01-002-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		52,45
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	42,79	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,1	0,19
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	<u>25,87</u> 10,06	0,05	0,1
333404	Аппарат «AIV»	маш.-ч	18,21	10,32	10,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,11	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-5362	Мастика кровельная "Магир" полимерная однокомпонентная гидроизоляционная	т	13 370,84	0,08588	0,16605
113-0087	Лак ХП-734, марка А, сорт II	т	21 234,36	0,00155	
113-0088	Лак ХП-734, марка Б	т	22 572,01		0,00155
402-0102	Цементно-песчаные смеси для кладочных работ рецепт № 2, марка 50	т	556,77	0,53	0,53
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,11	0,11
12.1.02.10	Материал рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный	м <sup>2</sup>		122,6	240,43
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		383,83	458,41
Эксплуатация машин		руб.		215,16	239,89
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,85	3,58
Материальные ресурсы		руб.		1 476,56	2 550,58
Всего, прямые затраты		руб.		2 075,55	3 248,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-16	12-01-002-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	3,19	2,89
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50		0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.01-1014	Бензин растворитель нефтяной Нефрас-С 50/170	т	18 210,54	0,0076	
14.5.04.01	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутылкачука	кг		22,905	61,08
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		26,99	24,45
Эксплуатация машин		руб.		2,62	5,54
в том числе оплата труда машинистов		руб.			0,14
Материальные ресурсы		руб.		138,40	
Всего, прямые затраты		руб.		168,01	29,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-18	12-01-002-19
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31	4,77	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		4,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,18	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,1	0,08
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,08	0,07
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	0,88	1,89
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0046629	0,0099983
101-2914	Дюбели полипропиленовые кровельные 50х15х150	100 шт.	79,02	3,2987	
12.1.02.15	Материал рулонный кровельный гидроизоляционный битумно-полимерный СБС-модифицированный	м <sup>2</sup>		115	115
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		39,64	34,94
Эксплуатация машин		руб.		42,06	49,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,43	2,03
Материальные ресурсы		руб.		288,17	58,98
Всего, прямые затраты		руб.		369,87	143,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-20	12-01-002-21
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	4,32	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		14,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,2	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,1	0,05
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,1	0,04
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	1,53	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,12	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0080753	
01.7.06.14	Лента мастичная, из смеси синтетического бутылкачука, смол, мягчителей и наполнителей, с двумя клеящими сторонами	м			91,0084
12.1.02.10	Материал рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный	м <sup>2</sup>			119,474

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-20	12-01-002-21
12.1.02.15	Лента бандажная рулонная гидроизоляционная битумно-полимерная СБС-модифицированная, на нетканой основе из высокопрочного полиэстера	м		112,088	
12.1.02.15	Материал рулонный кровельный гидроизоляционный битумно-полимерный СБС-модифицированный	м <sup>2</sup>		115	
14.5.04.01	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутилкаучука	кг			175,195
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			36,20	121,32
Эксплуатация машин	руб.			50,60	13,78
в том числе оплата труда машинистов	руб.			2,70	1,22
Материальные ресурсы	руб.			47,64	
Всего, прямые затраты	руб.			134,44	135,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-22	12-01-002-23
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	11,43	
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		36,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,07	5,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50		0,01
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,04	
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномоховые, высота подъема 45 м	маш.-ч	31,26 13,50	0,03	
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	46,56 10,06		5,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,04	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3129	Мастика клеевая "Поликров М-140"	кг	39,98		118,4
101-5501	Грунтовка битумно-полимерная "Ижора" НП-01	т	31 356,73		0,0618
01.7.06.14	Лента мастичная, из смеси синтетического бутилкаучука, смол, мягчителей и наполнителей, с двумя клеящими сторонами	м		91,0084	
12.1.02.10	Материал рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный	м <sup>2</sup>		119,474	
12.1.02.10	Материалы рулонные полимерные	м <sup>2</sup>			115
14.5.04.01	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутилкаучука	кг		79,8253	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			96,70	315,10
Эксплуатация машин	руб.			10,97	303,39
в том числе оплата труда машинистов	руб.			0,95	57,78
Материальные ресурсы	руб.				6 671,48
Всего, прямые затраты	руб.			107,67	7 289,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-002-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	8,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,002
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
12.1.02.10	Материалы рулонные полимерные	м <sup>2</sup>		115
14.5.04.01	Мастики бутилкаучуковые	т		0,06696
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			77,88
Эксплуатация машин	руб.			6,27
в том числе оплата труда машинистов	руб.			0,03
Всего, прямые затраты	руб.			84,15

# **Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-004      Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам**

## **Состав работ:**

Для нормы 12-01-004-07:

01. Подготовка материала к укладке (распаковка и раскатка рулона, разметка и резка материала).

02. Прогрев основания и клеящей стороны материала газовой горелкой до зеркального блеска.

03. Укладка рулонного материала с прикатыванием металлическим валиком.

Для нормы 12-01-004-08:

01. Подготовка материала к укладке (распаковка и раскатка рулона, разметка и резка материала).

02. Укладка рулонного материала с прикатыванием металлическим валиком.

Для нормы 12-01-004-09:

01. Крепление прижимной планки дюбель-гвоздями со сверлением отверстий перфоратором.

Для нормы 12-01-004-10:

01. Распаковка, разметка, отрезка по разметке, примерка по месту полотна мембраны.

02. Нанесение мастики на основание и на обратную сторону мембраны.

03. Приклеивание полотна мембраны на оштукатуренное мастикой основание.

04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой с прикаткой роликом.

Для нормы 12-01-004-11:

01. Распаковка, разметка, отрезка по разметке, примерка по месту полотна мембраны.

02. Нанесение мастики на основание.

03. Снятие адгезионной пленки и приклеивание полотна мембраны на оштукатуренное мастикой основание.

04. Проклеивание швов самоклеящейся лентой с прикаткой роликом.

## **Измеритель:    100 м**

Устройство мест выхода коммуникаций и примыканий с применением рулонного кровельного гидроизоляционного самоклеящегося материала с антиадгезионной пленкой:

12-01-004-07      с прогревом

12-01-004-08      без прогрева

12-01-004-09      Установка прижимной планки

Устройство примыканий высотой до 450 мм из:

12-01-004-10      ЭПДМ мембраны с наклейкой на мастику

12-01-004-11      самоклеящейся ЭПДМ мембраны

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-004-07	12-01-004-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	11,31	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		10,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,1	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,07	0,07
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	<u>25,87</u> 10,06	0,03	0,03
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	0,94	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,00494	
12.1.02.04	Материалы рулонные гидроизоляционные самоклеящиеся	м			148
12.1.02.04	Материалы рулонные гидроизоляционные самоклеящиеся	м <sup>2</sup>		148	
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		102,58	94,92
Эксплуатация машин		руб.		31,88	19,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,25	1,25
Материальные ресурсы		руб.		29,14	
Всего, прямые затраты		руб.		163,60	114,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-004-09	12-01-004-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		17,56
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	8,29	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50		0,04
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50		0,04



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-004-09	12-01-004-10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,05
<b>4</b> 101-3913 01.7.06.14	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Дюбели монтажные стальные	10 шт. м	7,62	50	116,736
01.7.17.09-1013	Лента мастичная, из смеси синтетического бутилкаучука, смол, мягчителей и наполнителей, с двумя клеящими сторонами	шт	19,76	П	
08.3.02.01	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком, диаметр 10 мм, длина 160 мм			П	
12.1.02.10	Ленты стальные	кг м <sup>2</sup>			113,301
14.5.04.01	Материал рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный	кг			158,291
	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутилкаучука				
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		70,71	148,56
Эксплуатация машин		руб.			12,15
в том числе оплата труда машинистов		руб.			1,08
Материальные ресурсы		руб.		381,00	
Всего, прямые затраты		руб.		451,71	160,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-004-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	16,15
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,03
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03
<b>4</b> 01.7.06.14	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Лента мастичная, из смеси синтетического бутилкаучука, смол, мягчителей и наполнителей, с двумя клеящими сторонами	м		116,736
12.1.02.10	Материал рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный	м <sup>2</sup>		113,301
14.5.04.01	Мастика полимерная, гидроизоляционная, коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутилкаучука	кг		67,8492
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		136,63
Эксплуатация машин		руб.		8,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,82
Всего, прямые затраты		руб.		145,09

### Таблица ТЭСНПиТЕР 12- Утепление покрытий плитами 01-013

#### Состав работ:

01. Подготовка основания.
02. Нанесение битума.
03. Укладка плит из пеностекла.
04. Заполнение швов битумом и удаление лишнего битума.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

12-01-013-06 Утепление покрытий плитами: из пеностекла на битумной мастике в один слой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-013-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	47,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,07
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,56
121011	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	30,00	1,77
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,61

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-013-06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-5357	Мастика битумно-полимерная, марка "МБПГ" горячая	т	7 798,17	0,3605
113-2230	Праймер битумный ТЕХНОНИКОЛЬ №01	л	8,80	0,03675
01.8.01.01	Блоки из пеностекла не более 200 кг/м <sup>3</sup>	м <sup>3</sup>		18,54
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		399,64
Эксплуатация машин		руб.		203,87
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		8,51
Материальные ресурсы		руб.		2 811,56
Всего, прямые затраты		руб.		3 415,07

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12- Устройство плоских однослойных кровель из ПВХ мембран по 01-028 готовому основанию со сваркой стыков**

**Состав работ:**

01. Раскатка кровельной ПВХ мембраны на подготовленное основание.  
 02. Сварка продольных швов с помощью автоматического оборудования.  
 03. Сварка поперечных швов вручную за два прохода.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

12-01-028-03 Устройство плоских кровель из ПВХ мембран методом свободной укладки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-028-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	1,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,03
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,03
333611	Автомат сварочный типа Leister Varimat V, 4,6 кВт	маш.-ч	1,26	0,34
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
12.1.02.10	Материал рулонный полимерный кровельный и гидроизоляционный	м <sup>2</sup>		114,093
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15,72
Эксплуатация машин		руб.		8,89
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,82
Всего, прямые затраты		руб.		24,61

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12- Монтаж снегозадержателя 01-032**

**Состав работ:**

01. Монтаж снегозадержателя.

**Измеритель: 100 м**

Монтаж снегозадержателя:

12-01-032-01 уголкового

12-01-032-02 решетчатого и трубчатого

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-032-01	12-01-032-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,06	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		5,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,03	0,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030952	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 25 м	маш.-ч	<u>27,66</u> 11,60	0,03	0,03
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,18	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
201-9005	Конструкции металлические мелкие	т		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		28,09	49,82
Эксплуатация машин		руб.		16,52	7,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-032-01	12-01-032-02
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>0,35</i>	<i>0,35</i>
	Всего, прямые затраты	руб.		44,61	57,62

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-033 Монтаж кровли из профилированного листа для объектов непроизводственного назначения**

**Состав работ:**

01. Укладка профилированных листов по готовой обрешетке.  
 02. Обделка коньков, труб и примыканий к стенам.  
 03. Постановка креплений.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Монтаж кровли из профилированного листа для объектов непроизводственного назначения:

12-01-033-01	простой
12-01-033-02	средней сложности
12-01-033-03	сложной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-033-01	12-01-033-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	32,4	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		38,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,17	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,05	0,06
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,12	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,15	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1810	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	35 011,00	0,0015	0,002
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	9 526,00	0,0005	0,0007
08.1.02.07	<i>Дополнительные элементы кровли из профлиста: коньки, разжелобки и проч.</i>	<i>шт</i>		<i>П</i>	<i>П</i>
101-9910	<i>Стальной гнутый профиль (профилированный настил)</i>	<i>т</i>		<i>П</i>	<i>П</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		283,18	336,95
Эксплуатация машин		руб.		37,02	42,89
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>2,30</i>	<i>2,70</i>
Материальные ресурсы		руб.		57,28	76,69
Всего, прямые затраты		руб.		377,48	456,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-033-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	45,93
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,06
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	<u>112,00</u> 13,50	0,16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1810	Винты самонарезающие: для крепления профилированного настила и панелей к несущим конструкциям	т	35 011,00	0,0026
101-1811	Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей	т	9 526,00	0,001
08.1.02.07	<i>Дополнительные элементы кровли из профлиста: коньки, разжелобки и проч.</i>	<i>шт</i>		<i>П</i>
101-9910	<i>Стальной гнутый профиль (профилированный настил)</i>	<i>т</i>		<i>П</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		406,94
Эксплуатация машин		руб.		37,92
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>2,97</i>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-033-03
Материальные ресурсы		руб.		100,56
Всего, прямые затраты		руб.		545,42

### Таблица ТЭСНПиТЕР 12- Устройство обрешетки 01-034

#### Состав работ:

01. Установка и крепление элементов обрешетки.  
02. Обрезка выступающих краев обрешетки.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Устройство обрешетки:

- 12-01-034-01 сплошной из досок  
12-01-034-02 с прозорами из брусков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-034-01	12-01-034-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	19,14	12,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,33	0,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,32	0,97
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0091	0,0015
102-0053	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 25 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 100,00	2,57	
102-0378	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 015,27		0,4
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		156,37	105,72
Эксплуатация машин		руб.		31,90	88,06
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,46	13,24
Материальные ресурсы		руб.		2 936,00	424,08
Всего, прямые затраты		руб.		3 124,27	617,86

### Таблица ТЭСНПиТЕР 12- Устройство металлической водосточной системы 01-035

#### Состав работ:

01. Установка частей водосточной системы.

Измеритель: шт. (нормы 12-01-035-01, 12-01-035-02); м (норма 12-01-035-03)

Устройство металлической водосточной системы:

- 12-01-035-01 колен  
12-01-035-02 воронок  
12-01-035-03 прямых звеньев труб

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-035-01	12-01-035-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	0,12	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-9052	Изделия для водосточных труб	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1,15	1,73
Всего, прямые затраты		руб.		1,15	1,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-035-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3150	Дюбели пластмассовые с шурупами 10x50 мм	100 шт.	40,90	0,2
103-9001	Трубы	м		1
301-9167	Ухваты для водосточных труб	шт.		2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-035-03
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1,15
Материальные ресурсы		руб.		8,18
Всего, прямые затраты		руб.		9,33

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12- 01-040 Устройство гидроизоляции плоских кровель из полимерных составов методом безвоздушного нанесения**

**Состав работ:**

Для норм 12-01-040-01, 12-01-040-03:

01. Приготовление грунтовки.
02. Нанесение двух слоев грунтовки.
03. Приготовление гидроизоляционного состава.
04. Нанесение гидроизоляционного состава.
05. Промывка оборудования и шлангов.

Для норм 12-01-040-02, 12-01-040-04:

01. Приготовление гидроизоляционного состава.
02. Нанесение гидроизоляционного состава.
03. Промывка оборудования и шлангов.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>

Устройство гидроизоляции плоских кровель из полимерных составов методом безвоздушного нанесения:

- 12-01-040-01 в один слой  
 12-01-040-02 на каждый последующий слой добавлять к расценке 12-01-040-01  
 12-01-040-03 в один слой в местах примыканий и на стенах, парапетах, трубах, шахтах и т.п.  
 12-01-040-04 на каждый последующий слой добавлять к расценке 12-01-040-03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-040-01	12-01-040-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	11,66	4,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,05	0,01
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	4,79	1,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,18	0,11
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	48,81	4,79	1,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1292	Уайт-спирит	т	6 667,01	0,01778	0,005925
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,75	0,25
14.2.05.03	Составы двухкомпонентные на основе полиуретановых смол	кг		П	П
14.4.01.09	Грунтовки на основе эпоксидных смол	кг		П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		100,74	37,67
Эксплуатация машин		руб.		312,25	117,22
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	0,14
Материальные ресурсы		руб.		119,90	39,95
Всего, прямые затраты		руб.		532,89	194,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-040-03	12-01-040-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	13,61	5,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,05	0,01
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	5,69	2,19
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,18	0,11
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	48,81	5,69	2,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-040-03	12-01-040-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1292	Уайт-спирит	т	6 667,01	0,01778	0,005925
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,75	0,25
14.2.05.03	Составы двухкомпонентные на основе полиуретановых смол	кг		П	П
14.4.01.09	Грунтовки на основе эпоксидных смол	кг		П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		117,59	45,71
Эксплуатация машин		руб.		367,16	144,06
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	0,14
Материальные ресурсы		руб.		119,90	39,95
Всего, прямые затраты		руб.		604,65	229,72

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12- 01-041 Устройство механического крепления фиксаторами при покрытии кровли рулонным материалом**

**Состав работ:**

- 01. Подготовка фиксаторов.
- 02. Разметка отверстий.
- 03. Сверление отверстий.
- 04. Установка распорок.
- 05. Фиксация креплений.

**Измеритель: 100 шт**

12-01-041-01 Устройство механического крепления фиксаторами при покрытии кровли рулонным материалом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-041-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	3,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-3198	Винты самонарезающие: остроконечные 4,8x70мм	100 шт.	31,11	1
101-3914	Дюбели распорные полипропиленовые	100 шт.	86,24	1
101-7132	Шайбы кровельные диаметром 50 мм	100 шт.	95,00	1
411-0041	Электрэнергия	кВт-ч	0,39	0,8315
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		32,16
Эксплуатация машин		руб.		0,87
Материальные ресурсы		руб.		212,67
Всего, прямые затраты		руб.		245,70

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12- 01-300 Устройство кровель различных типов**

**Состав работ:**

- 01. Подготовка основания.
- 02. Покрытие кровли.
- 03. Устройство примыканий.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> кровли**

Устройство покрытия по готовому основанию методом:

- 12-01-300-01 однослойного напыления пенополиуретана толщиной 2,5 см плотностью 50-70 кг/м<sup>3</sup>
- 12-01-300-02 однослойного напыления пенополиуретана толщиной 2 см плотностью 100 кг/м<sup>3</sup>
- 12-01-300-03 двухслойного напыления пенополиуретана толщиной 2,5 см первый слой плотностью 50-70 кг/м<sup>3</sup> - 1,5 см, второй слой плотностью 200 кг/м<sup>3</sup> - 1 см
- 12-01-300-04 Устройство покрытия методом напыления четырех слоев эластомера-полимочевины общей толщиной 1 мм со светоотражающим наполнителем "Алюминиевая пудра"

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-300-01	12-01-300-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	8	8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5	5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-300-01	12-01-300-02
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	2,5	2,5
050800	Установки аэродинамические для напыления тепловой изоляции	маш.-ч	35,36 25,10	2,5	2,5
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	2,70	1	1
332203	Пушка тепловая мощностью 26-44 кВт-ч	маш.-ч	0,14	2	2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,4	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	5 479,89	0,001	0,001
104-0152	Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	160	220
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			75,20	75,20
Эксплуатация машин	руб.			137,20	137,20
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			62,75	62,75
Материальные ресурсы	руб.			9 607,08	13 207,68
Всего, прямые затраты	руб.			9 819,48	13 420,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-300-03	12-01-300-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	12	8,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,5	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70	1	1,5
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	3,75	1,5
050800	Установки аэродинамические для напыления тепловой изоляции	маш.-ч	35,36 25,10	3,75	
331305	Пылесосы промышленные	маш.-ч	2,70	1	0,2
332203	Пушка тепловая мощностью 26-44 кВт-ч	маш.-ч	0,14	2	
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	6,82		1,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,6	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0830	Пудра алюминиевая, марки ПП-1	т	22 750,00		0,01
101-0837	Растворитель марки Р-4А	т	5 479,89	0,002	0,02
104-0152	Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	320	
113-0161-1	Полиуретановая двухкомпонентная для нанесения гидроизоляции методом напыления	т	99 508,14		0,2
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			112,80	79,90
Эксплуатация машин	руб.			203,46	62,46
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			94,13	
Материальные ресурсы	руб.			19 214,16	20 238,73
Всего, прямые затраты	руб.			19 530,42	20 381,09

### Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-301 Устройство карнизных свесов в кровлях из рулонных или штучных материалов

#### Состав работ:

01. Устройство сплошной обрешетки карнизных свесов и покрытие их листовой сталью с заготовкой картин.

#### Измеритель: 100 м

12-01-301-01	Устройство карнизных свесов в кровлях из рулонных или штучных материалов с устройством обрешетки
При применении оцинкованной стали толщиной:	
12-01-301-02	0,6 мм исключать из расценки 12-01-009-1
12-01-301-03	0,55 мм исключать из расценки 12-01-009-1
12-01-301-04	0,6 мм исключать из расценки 12-01-301-1
12-01-301-05	0,55 мм исключать из расценки 12-01-301-1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-301-01	12-01-301-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	49,2	5,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-301-01	12-01-301-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,87	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,55	
021141	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 10 т	маш.-ч	112,00 13,50	0,32	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,44	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0173	Гвозди проволочные оцинкованные для асбестоцементной кровли 4,5х120 мм	т	11 978,00	0,0114	
101-0195	Гвозди толевые круглые 3,0х40 мм	т	8 475,00	0,0025	
101-0788	Поковки оцинкованные, масса 2,825 кг	т	7 976,99	0,116	
101-1591	Смола каменноугольная для дорожного строительства	т	1 694,99	0,067	
101-1770	Толь с крупнозернистой посыпкой марки ТВК-350	м <sup>2</sup>	6,23	20,1	
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,404	0,116
102-0121	Доски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 44 мм и более, III сорта	м <sup>3</sup>	968,00	4,45	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		419,68	46,92
Эксплуатация машин		руб.		121,71	
в том числе оплата труда машинистов		руб.		11,75	
Материальные ресурсы		руб.		10 154,25	1 299,20
Всего, прямые затраты		руб.		10 695,64	1 346,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-301-03	12-01-301-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	11	3,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,173	0,058
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		93,83	27,30
Материальные ресурсы		руб.		1 937,60	649,60
Всего, прямые затраты		руб.		2 031,43	676,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-301-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	6,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,087
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		54,59
Материальные ресурсы		руб.		974,40
Всего, прямые затраты		руб.		1 028,99

**Таблица ТЭСНПиТЕР 12- 01-302 Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали**

**Состав работ:**

01. Устройство покрытий из оцинкованной стали с заготовкой и креплением.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

При применении оцинкованной стали толщиной:

12-01-302-01 0,6 мм исключать из расценки 12-01-010-1

12-01-302-02 0,55 мм исключать из расценки 12-01-010-1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-302-01	12-01-302-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	14,87	22,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,058	0,087
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		126,84	190,30



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-302-01	12-01-302-02
Материальные ресурсы		руб.		649,60	974,40
Всего, прямые затраты		руб.		776,44	1 164,70

### Таблица ТЭСНПиТЕР 12- Утепление чердачных перекрытий плитами из минеральной ваты 01-303

#### Состав работ:

01. Укладка плит или матов в один слой насухо.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup> утепляемого покрытия  
12-01-303-01 Утепление чердачных перекрытий плитами из минеральной ваты насухо

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	12-01-303-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	28,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,98
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
104-9131	Плиты или маты теплоизоляционные минераловатные	м <sup>3</sup>		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		254,57
Эксплуатация машин		руб.		91,06
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,43
Всего, прямые затраты		руб.		345,63

## **Часть 13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.13.17ф. Расценками табл. 13-09-002 не учтены затраты на подготовку поверхности металла перед нанесением антикоррозионного покрытия, в случае необходимости эти затраты следует учитывать дополнительно.\*

1.13.18ф. Расценки 13-11-022-01, 13-11-022-02 предусматривают затраты с учетом работы страхующих для обеспечения безопасного выполнения работ.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии****Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ****Таблица ТЭСНПиТЕР 13- 08-016 Гидрофобизация бетонных поверхностей****Состав работ:**

- 01. Приготовление раствора.
- 02. Нанесение раствора.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

13-08-016-02 Гидрофобизация бетонных поверхностей раствором: в уайт-спирите ГКЖ-94

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-08-016-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	3,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	1,73
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1292	Уайт-спирит	т	6 667,01	0,0333
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,6
113-0042	Жидкость гидрофобизирующая 136-41 (ГКЖ-94)	т	79 476,73	0,0037
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		33,55
Эксплуатация машин		руб.		9,89
Материальные ресурсы		руб.		517,16
Всего, прямые затраты		руб.		560,60

**Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ****Таблица ТЭСНПиТЕР 13- 09-002 Нанесение антикоррозионного защитного покрытия методом электродугового напыления алюминиевой проволокой****Состав работ:**

- 01. Установка катушек с проволокой.
- 02. Нанесение покрытия методом электродугового напыления.
- 03. Замер толщины нанесенного покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

13-09-002-01 Нанесение антикоррозионного защитного покрытия методом электродугового напыления алюминиевой проволокой при толщине слоя 100 мкм на внутреннюю поверхность емкостей

13-09-002-02 Добавлять или исключать на каждые 50 мкм изменения толщины слоя к расценке 13-09-002-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-09-002-01	13-09-002-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	16,89	8,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03	0,01
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	48,81	16,25	7,92
91.21.22-701	Установки электродуговой металлизации толкающего типа, напыляемый материал металлическая проволока, производительность до 30 кг/ч, мощность до 40 кВт	маш.-ч	20,66	16,25	7,92
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
10.1.02.03	Проволока алюминиевая	т		0,0571	0,0286
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		162,48	79,17
Эксплуатация машин		руб.		1 131,51	551,08
Всего, прямые затраты		руб.		1 293,99	630,25

## Раздел 11. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 13- 11-006      Антискоррозионная защита металлических конструкций зданий и сооружений производственного и общественного назначения**

**Состав работ:**

- 01. Приготовление антикоррозионного состава.
- 02. Нанесение антикоррозионного состава методом безвоздушного распыления.
- 03. Промывка и очистка оборудования после нанесения покрытия.

**Измеритель:      100 м<sup>2</sup>**

Антикоррозионная защита металлических конструкций зданий и сооружений производственного и общественного назначения:

13-11-006-01	эпоксидными составами на высоте более 3 м с перестановкой подмостей
13-11-006-02	эпоксидными составами на высоте до 3 м
13-11-006-03	полиуретановыми составами на высоте более 3 м с перестановкой подмостей
13-11-006-04	полиуретановыми составами на высоте до 3 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-11-006-01	13-11-006-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	16,7	
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21		6,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	5,37	3,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2468	Растворитель марки: Р-5	т	8 896,99	0,0009	0,0006
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,023	0,023
14.4.01.09	Составы двухкомпонентные эпоксидные	кг		25,75	25,75
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		168,00	67,39
Эксплуатация машин		руб.		68,13	40,81
Материальные ресурсы		руб.		8,02	5,35
Всего, прямые затраты		руб.		244,15	113,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-11-006-03	13-11-006-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	8,47	
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21		3,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	2,72	1,61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2468	Растворитель марки: Р-5	т	8 896,99	0,0005	0,0003
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,013	0,013
14.4.01.21	Составы однокомпонентные полиуретановые	кг		15,45	15,45
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		85,21	34,82
Эксплуатация машин		руб.		34,92	21,38
Материальные ресурсы		руб.		4,46	2,68
Всего, прямые затраты		руб.		124,59	58,88

**Таблица ТЭСНПиТЕР 13- 11-007      Антискоррозионная защита металлоконструкций и трубопроводов мастиками на основе синтетических смол**

**Состав работ:**

- Для нормы 13-11-007-01:
- 01. Нанесение грунтовочного состава в один слой.
  - 02. Контроль толщины слоя покрытия магнитным толщиномером.
- Для нормы 13-11-007-02:
- 01. Нанесение окрасочного состава в один слой.
  - 02. Контроль толщины слоя покрытия магнитным толщиномером.

<b>Измеритель:</b>	<b>100 м<sup>2</sup></b>
13-11-007-01	Огрунтовка металлических поверхностей по подготовленной поверхности мастикой на основе синтетических смол, вручную
13-11-007-02	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей мастикой на основе синтетических смол, вручную

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-11-007-01	13-11-007-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	25,25	22,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-6558	Мастика Вектор-1025 антикоррозийная, цвет красно-коричневый	кг	82,67	15	12
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,00022	0,0002
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		215,38	189,02
Эксплуатация машин		руб.		0,87	0,87
Материальные ресурсы		руб.		1 241,75	993,58
Всего, прямые затраты		руб.		1 458,00	1 183,47

### Таблица ТЭСНПиТЕР 13- Нанесение антикоррозионного покрытия на поверхности резервуара 11-022

#### Состав работ:

Для нормы 13-11-022-01:

01. Приготовление антикоррозионного состава.
02. Нанесение полосового покрытия сварных швов и окраска труднодоступных мест вручную в один слой.
03. Нанесение покрытия на поверхность резервуара в один слой.
04. Промывка и очистка оборудования после нанесения покрытия.

Для норм 13-11-022-02, 13-11-022-03:

01. Приготовление антикоррозионного состава покрытия.
02. Нанесение полосового покрытия сварных швов и окраска труднодоступных мест вручную в два слоя.
03. Нанесение покрытия на поверхность резервуара в два слоя.
04. Промывка и очистка оборудования после нанесения каждого слоя покрытия.

Для нормы 13-11-022-04:

01. Приготовление антикоррозионного состава покрытия.
02. Нанесение полосового покрытия сварных швов и окраска труднодоступных мест вручную в три слоя.
03. Нанесение покрытия на поверхность резервуара в три слоя.
04. Промывка и очистка оборудования после нанесения каждого слоя покрытия.

<b>Измеритель:</b>	<b>100 м<sup>2</sup></b>
13-11-022-01	Нанесение на внутреннюю поверхность резервуара антикоррозионного покрытия:
13-11-022-02	нормальный тип
13-11-022-02	усиленный тип
13-11-022-03	Нанесение на наружную поверхность резервуара антикоррозионного покрытия:
13-11-022-04	тип С-3, С-4
13-11-022-04	тип С-5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-11-022-01	13-11-022-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	8,38	12,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,75	2,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02	0,01
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением: до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>151,22</u> 11,60	1,73	2,47
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	1,73	2,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-5445	Растворитель марки: Р-4	кг	9,83	4,69	5,6
14.2.05.04	Составы защиты	кг		II	II
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		85,56	124,46
Эксплуатация машин		руб.		287,73	406,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-11-022-01	13-11-022-02
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>20,34</i>	<i>28,79</i>
	Материальные ресурсы	руб.		46,10	55,05
	Всего, прямые затраты	руб.		419,39	585,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	13-11-022-03	13-11-022-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,6	чел.-ч	10,50	11,29	13,93
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,56	3,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,02	0,02
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением: до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м³/мин	маш.-ч	<u>151,22</u> 11,60	2,54	3,07
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	2,54	3,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-5445	Растворитель марки: Р-4	кг	9,83	6,02	9,01
14.2.05.04	Составы защиты	кг		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		118,55	146,27
Эксплуатация машин		руб.		420,10	506,71
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		29,73	35,88
Материальные ресурсы		руб.		59,18	88,57
Всего, прямые затраты		руб.		597,83	741,55

## Часть 15. Отделочные работы

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Изложить пункт а) 1.15.2 раздела «I. Общие положения» в следующей редакции:

1.15.2ф. Сборник 15 предусматривает:

а) выполнение работ с инвентарных столиков, стремянок и приставных лестниц при отделке помещений высотой (от пола до потолка) до 3,5 м, (за исключением расценок табл. 15-01-057), установке лепных изделий и остеклению - до 8 м. Возможность использования ранее установленных лесов для смежных работ или устройство вновь для производства отделочных работ в помещениях высотой более 8 м устанавливаются проектными данными. Затраты на эти цели следует определять по расценкам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.15.36ф. В расценке 15-01-027-01 расход фуговочной смеси для затирки швов между керамическими плитками размером 15х15 см (периметр одной плитки 0,6 м) при ширине швов 5 мм следует принимать 0,12 т.

При других размерах плитки и швов расход фуговочной смеси следует принимать по формуле (1):

$$m=0,12 \times k1 \times k2, (1)$$

где: 0,12 т – расход фуговочной смеси для плитки размером 150х150 мм;

k1 - коэффициент, учитывающий соотношение периметров плиток

$$k1=0,6/P,$$

где 0,6 – периметр одной плитки размером 150х150 мм,

P – периметр требуемой плитки, м;

k2 - коэффициент, учитывающий соотношение ширины швов  $k2=b/5$ ,

где b – требуемая ширина шва,

5 – ширина шва, мм.

1.15.37ф. Расценками табл. 15-01-094 не учтены затраты на окраску торцов направляющих профилей эмалями. При необходимости данные затраты следует определять дополнительно по расценкам ТЕР сборника 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии».\*

1.15.38ф. Расценки табл. 15-01-095 учитывают устройство навесных вентилируемых фасадов с облицовкой декоративными изделиями различного формата: плитами из керамогранита, клинкера, терракоты, натурального камня, литьевого бетона, кассетными панелями. Выбор декоративных изделий должен учитываться на основе проектных данных.

1.15.39ф. Расценками 15-07-015-01 и 15-07-015-02 затраты на установку демпфера (амортизатора) не учтены и при необходимости их следует определять по расценке 15-07-015-03.

1.15.40ф. Расценкой 15-01-057-02 предусмотрена облицовка стен высотой 2,5 м.

1.15.41ф. Расценками табл. 15-04-051 предусмотрена окраска фасадов эмульсионными красками простых наружных стен и стен средней сложности (при площади, занимаемой архитектурными деталями, не более 30 % площади стены). При окраске эмульсионными красками сложных фасадов (при площади, занимаемой архитектурными деталями, более 30 % площади стены) или стен криволинейного очертания к затратам труда рабочих-строителей применяются коэффициенты, приведенные в приложении 15.10.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

**Дополнить раздел «II. Исчисление объемов работ» следующими пунктами:**

2.15.54ф. Расценка 15-01-027-01 учитывает 100 м<sup>2</sup> облицовываемой поверхности.

2.15.55ф. Объем работ следует определять:

в расценках 15-01-094-01 и 15-01-094-02 – по площади фасада за вычетом проемов;

в расценке 15-01-094-03 – по площади покрытия отсечек наружных и внутренних углов;

в расценке 15-01-094-04 – по суммарной площади боковых и верхних откосов оконных и дверных проемов;

в расценке 15-01-094-05 – по площади оконного отлива;

в расценках с 15-01-094-06 по 15-01-094-08 – по развернутой поверхности облицовки.

2.15.56ф. Объем работ для расценок табл.15-01-097 по декоративной облицовке фасадов изделиями из стеклофибробетона следует определять по развернутой поверхности.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).



**Часть 15. Отделочные работы****Раздел 1. ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ****Подраздел 1.1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИРОДНЫМ КАМНЕМ И  
ЛИНЕЙНЫМИ ФАСОННЫМИ КАМНЯМИ****Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Облицовка бетонными камнями  
01-300****Состав работ:**

01. Распаковка камней.
02. Разметка и сверление отверстий.
03. Изготовление крепежных крюков.
04. Крепление полос сетки к бетонной поверхности.
05. Приготовление раствора.
06. Установка маячных камней с натягиванием и креплением контрольного шнура.
07. Установка камней на цементно-песчаный раствор с закладкой крепежных крюков.
08. Заделка швов цветным раствором.
09. Промывка облицованной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

- 15-01-300-01 Облицовка наружных стен бетонными камнями толщиной 70-100 мм при числе камней в 1 м<sup>2</sup> до 9 шт.
- 15-01-300-02 Облицовка поверхностей архитектурных форм бетонными накрывными камнями толщиной 70-100 мм при числе камней в 1 м<sup>2</sup> до 13 шт.

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-300-01	15-01-300-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	557,77	446,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,81	1,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	0,81	1,04
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,08	72,52	92,06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,81	1,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1974	Пигмент тертый	кг	61,28	1,75	1,32
101-2807-1	Сверло с твердосплавным наконечником для гранита, бетона, клинкера, камня, каменной кладки, керамической плитки, мрамора Д=10 мм	шт.	13,01	25	25
101-3891	Сетка сварная из арматурной проволоки диаметром 5,0 мм, без покрытия, 100х100 мм	м <sup>2</sup>	23,83	0,323	
102-0085	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 100,00	0,018	
204-0011	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса А-II, диаметром 10 мм	т	6 147,19	0,111	
402-0116	Цементно-песчаные смеси улучшенные для кладочных работ цементные рецепт № 6, марка 200	т	694,91	6,335	2,81
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,23	1,81
506-0855	Проволока медная круглая электротехническая ММ (мягкая) диаметром 1,0-3,0 мм и выше	т	37 517,01	0,028	0,022
403-9008	Камни бетонные	м <sup>3</sup>		П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 819,13	3 856,81
Эксплуатация машин		руб.		292,74	373,67
в том числе оплата труда машинистов		руб.		9,40	12,06
Материальные ресурсы		руб.		6 600,50	3 188,63
Всего, прямые затраты		руб.		11 712,37	7 419,11

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Устройство вертикальной однорядной стенки  
01-301**
**Состав работ:**

01. Распаковка камней.
02. Приготовление растворов и выравнивание основания.
03. Установка маячных камней и натягивание шнура.
04. Смачивание основания и нижней поверхности камня.
05. Устройство однорядной стенки из вертикальных камней.
06. Подрезка камня местами.
07. Заделка швов цветным раствором.
08. Промывка облицовочной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство вертикальной однорядной стенки из декоративных цветных бетонных камней:

15-01-301-01 при высоте камня до 400-600 мм

15-01-301-02 при высоте камня до 200-300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-301-01	15-01-301-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	106,51	77,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
331451	Перфораторы электрические	маш.-ч	2,08	0,27	0,2
331531	Пила дисковая электрическая	маш.-ч	0,95	0,25	0,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1	0,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1603	Круг отрезной, тип 14А40-НСТ341-БУ 80 м/с 2 класса размером 200х3,2х32 мм	шт.	15,67	0,03	0,02
101-1974	Пигмент тертый	кг	61,28	0,723	1,94
402-0116	Цементно-песчаные смеси улучшенные для кладочных работ цементные рецепт № 6, марка 200	т	694,91	3,65	3,6
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,14	1,03
403-9008	Камни бетонные	м <sup>3</sup>		<i>П</i>	<i>П</i>
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			908,53	663,29
Эксплуатация машин	руб.			87,97	63,30
Материальные ресурсы	руб.			2 583,98	2 623,38
Всего, прямые затраты	руб.			3 580,48	3 349,97

**Подраздел 1.2. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ ИСКУССТВЕННЫМИ ПЛИТКАМИ**
**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плинтусных и угловых плиток)  
01-019**
**Состав работ:**

Для нормы 15-01-019-09:

01. Сортировка и разборка плиток по размеру, цветам и оттенкам.
02. Перерубка плиток и подточка кромок.
03. Приготовление раствора из сухой смеси вручную.
04. Грунтование поверхности.
05. Установка плиток.
06. Заполнение швов фуговочным составом.

Для нормы 15-01-019-10:

01. Сортировка и разборка плиток по размеру, цветам и оттенкам.
02. Перерубка плиток и подточка кромок.
03. Приготовление клея из сухой смеси вручную.
04. Грунтование поверхности.
05. Установка плиток.
06. Заполнение швов фуговочным составом.

**Измеритель: 100 м**

Установка бордюрных и фризových керамических плиток при облицовке стен по кирпичу и бетону:

15-01-019-09 на растворе

15-01-019-10 на клею из сухих смесей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-019-09	15-01-019-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	19,31	16,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномаховые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,02	0,02
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	<u>12,40</u> 10,06	0,13	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,0225	0,02167
101-6735	Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная пластифицированная (эмульсия поливинилацетатная), марка ДБ	т	15 277,41	0,00125	0,00167
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,00625	0,00333
04.3.02.09	Затирка (разной цветности)	т		0,005	0,005
04.3.02.09	Смеси на цементной основе	т		0,03875	
06.2.01.02	Плитки керамические глазурованные для внутренней облицовки стен	м		100	100
14.1.06.02	Клей для облицовочных работ (сухая смесь)	т			0,01417
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		181,51	155,10
Эксплуатация машин		руб.		2,24	1,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,58	1,07
Материальные ресурсы		руб.		19,16	25,56
Всего, прямые затраты		руб.		202,91	182,28

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- 01-026 Облицовка наружных стен крупноразмерными керамогранитными плитами**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-026-01:

01. Выравнивание поверхности стен цементным раствором.
02. Разметка поверхности стен.
03. Сортировка плиток по цвету и размеру.
04. Резка плиток.
05. Грунтование поверхности.
06. Облицовка поверхности.
07. Расчистка и заполнение швов цементным раствором.
08. Очистка и промывка поверхности облицовки.

Для нормы 15-01-026-02:

01. Выравнивание поверхности стен цементным раствором.
02. Разметка поверхности стен.
03. Сортировка плиток по цвету и размеру.
04. Резка плиток.
05. Грунтование поверхности.
06. Облицовка поверхности.
07. Приготовление фуговочной смеси вручную.
08. Расчистка и заполнение швов фуговочной смесью.
09. Очистка и промывка поверхности облицовки.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Облицовка наружных стен крупноразмерными многоцветными керамогранитными плитами на цементном растворе с затиркой швов:

15-01-026-01 цементным раствором

15-01-026-02 фуговочной смесью

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-026-01	15-01-026-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	204,3	206,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,09	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5	0,5
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,04	0,04
101-2753	Гвозди строительные	кг	12,52	1,2	1,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-026-01	15-01-026-02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,15	0,18
04.3.02.09	Растворы на цементном вяжущем	м <sup>3</sup>		П	1,12
04.3.02.09	Смеси сухие фуговочные	т		П	П
06.2.05.03	Плиты керамогранитные крупноразмерные	м <sup>2</sup>		102	102
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 810,10	1 825,87
Эксплуатация машин		руб.		20,32	22,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,91	0,91
Материальные ресурсы		руб.		164,29	164,36
Всего, прямые затраты		руб.		1 994,71	2 012,30

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Затирка швов между плитками ранее облицованных поверхностей 01-027**

**Состав работ:**

01. Приготовление фуговочной смеси вручную.
02. Расчистка и углубление швов.
03. Смачивание мокрой кисточкой.
04. Затирка швов приготовленным раствором.
05. Протирка поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-01-027-01 Затирка швов между плитками ранее облицованных поверхностей с применением сухой смеси

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-027-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24	43,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,17
04.3.02.09	Смеси сухие фуговочные	т		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		355,39
Эксплуатация машин		руб.		10,22
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,27
Материальные ресурсы		руб.		1,32
Всего, прямые затраты		руб.		366,93

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Облицовка поверхностей бетонными камнями 01-028**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-028-01:

01. Провешивание поверхности с креплением контрольного шнура.
02. Разметка и сверление отверстий в стенах с установкой деталей крепления.
03. Устройство каркаса.
04. Разметка, сверление отверстий в камнях.
05. Приготовление раствора.
06. Смачивание стен и поверхности камней.
07. Облицовка стен камнями.
08. Заливка пазух цементно-песчаным раствором.
09. Заделка швов цветным раствором.
10. Промывка облицованной поверхности.

Для нормы 15-01-028-02:

01. Разметка и сверление отверстий с установкой деталей крепления.
02. Приготовление раствора.
03. Установка маячных камней с натягиванием и креплением контрольного шнура.
04. Установка камней на цементно-песчаный раствор.
05. Заделка швов цветным раствором.
06. Промывка облицованной поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-01-028-01 Облицовка наружных стен бетонными камнями при числе камней в 1 м<sup>2</sup> до 9 шт

15-01-028-02 Облицовка поверхностей архитектурных форм бетонными накрывными камнями при числе камней в 1 м<sup>2</sup> до 13 шт

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-028-01	15-01-028-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		493,47
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	505,46	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,72	0,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,72	0,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,12	1,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
10.2.02.07-0002	Проволока латунная, диаметр 1,5 мм	т	39 700,00	0,079	0,118
101-1716	Детали крепления массой до 0,001т	т	10 130,31	0,018	
101-1757	Ветошь	кг	1,81		2
102-0378	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 015,27	0,006	
204-0825	Каркасы металлические	т	9 050,01	0,145	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,06	0,95
01.7.10.06	Красители, пигменты	кг		19,6	8
01.7.17.09	Сверла	шт		5	5
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	т		11,8	3,25
05.2.02.24	Камни бетонные облицовочные	м <sup>2</sup>		102	
05.2.04.02	Камни бетонные накрывные	м <sup>2</sup>			100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 584,52	4 263,58
Эксплуатация машин		руб.		169,55	183,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,24	7,55
Материальные ресурсы		руб.		4 639,58	4 690,54
Всего, прямые затраты		руб.		9 393,65	9 138,00

#### Подраздел 1.4. ОБЛИЦОВКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Установка подвесного решетчатого (растрового) потолка 01-055**

**Состав работ:**

01. Разметка и сверление отверстий в стенах и потолке.
02. Резка и монтаж несущих конструкций.
03. Сборка и монтаж секций подвесного решетчатого (растрового) потолка.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-01-055-01 Установка подвесного решетчатого (растрового) потолка

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-055-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	32,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-9290	Панели облицовочные	м <sup>2</sup>		103
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		290,61
Эксплуатация машин		руб.		0,63
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,27
Всего, прямые затраты		руб.		291,24

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- 01-057 Облицовка стен внутренних поверхностей листовыми материалами по готовому каркасу**

**Состав работ:**

01. Установка поливинилхлоридных раскладок с разметкой и креплением.
02. Раскрой гипсокартонных панелей.
03. Вырезка отверстий гипсокартонных панелях.
04. Установка панелей с выверкой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-01-057-02 Облицовка стен отделочными гипсокартонными панелями по готовому деревянному каркасу с креплением шурупами через поливинилхлоридные раскладки

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-057-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	82,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,22
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.14-1024	Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм	т	20 974,37	0,00023
101-1774	Раскладки поливинилхлоридные: горизонтальные	м	5,29	66,67
101-1775	Раскладки поливинилхлоридные: вертикальные	м	5,29	83,33
01.6.01.04	Панели гипсокартонные	м <sup>2</sup>		106
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		720,44
Эксплуатация машин		руб.		68,90
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		8,91
Материальные ресурсы		руб.		798,32
Всего, прямые затраты		руб.		1 587,66

**Подраздел 1.5. НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ**

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- 01-091 Крепление связями гибкими базальтопластиковыми многослойных ограждающих конструкций**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-091-01:

01. Разметка, сверление отверстий под установку гибкой базальтопластиковой связи.
02. Забивка гибкой базальтопластиковой связи в просверленное отверстие до расклинивания гильзы.
03. Заделывание конца гибкой базальтопластиковой связи с песчаным покрытием в растворный шов наружного облицовочного слоя.

Для нормы 15-01-091-02:

01. Заделывание конца гибкой базальтопластиковой связи с песчаным покрытием в растворный шов.

Для нормы 15-01-091-03:

01. Разметка, сверление отверстий под установку гибкой базальтопластиковой связи.
02. Вкручивание самонарезной гильзы гибкой базальтопластиковой связи в просверленное отверстие.
03. Заделывание конца гибкой базальтопластиковой связи с песчаным покрытием в растворный шов наружного облицовочного слоя.

**Измеритель: 100 шт**

Крепление связями гибкими базальтопластиковыми многослойных ограждающих конструкций с несущим слоем из:

15-01-091-01 монолитного железобетона  
 15-01-091-02 кирпича, керамических камней, керамзитобетонных блоков  
 15-01-091-03 легкбетонных камней

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-091-01	15-01-091-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,38	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П	
11.3.03.16	Связи гибкие базальтопластиковые	шт		100	100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-091-01	15-01-091-02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,30	2,73
Всего, прямые затраты		руб.		20,30	2,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-091-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П
11.3.03.16	Связи гибкие базальтопластиковые	шт		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		18,51
Всего, прямые затраты		руб.		18,51

### Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Установка вентилируемых фасадов с люлек 01-093

#### Состав работ:

01. Установка облицовочных плит с креплением кляммерами.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

15-01-093-03 Облицовка фасада по навесной системе из оцинкованной стали плитами типа керамогранит, с люлек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-093-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	46,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	0,23
			13,50	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,29
			11,60	
91.06.09-581	Люльки электрические, грузоподъемность до 630 кг	маш.-ч	6,12	17,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		П
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П
06.2.05.03	Плиты керамогранитные	м <sup>2</sup>		102,313
101-9890	Кляммеры	шт.		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		466,68
Эксплуатация машин		руб.		169,98
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,11
Всего, прямые затраты		руб.		636,66

### Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Устройство вентилируемого фасада с облицовкой изделиями 01-094 бетонными декоративно-облицовочными по вертикально-горизонтальной навесной системе с лесов

#### Состав работ:

Для нормы 15-01-094-01:

01. Сборка кронштейнов.
02. Сверление отверстий для установки кронштейнов по предварительной разметке.
03. Установка кронштейнов.
04. Крепление регулирующих элементов кронштейнов с помощью болтового соединения с последующей выверкой.
05. Установка в проектное положение горизонтального направляющего профиля.
06. Установка в проектное положение вертикального направляющего профиля.

Для нормы 15-01-094-02:

01. Сборка усиленных кронштейнов.
02. Изготовление конструкций из горизонтального направляющего профиля.
03. Сверление отверстий для установки усиленных кронштейнов по предварительной разметке.
04. Установка усиленных кронштейнов.
05. Крепление регулирующих элементов усиленных кронштейнов с помощью болтового соединения с последующей выверкой.
06. Установка в проектное положение конструкции из горизонтального направляющего профиля.
07. Установка в проектное положение вертикального направляющего профиля.

Для нормы 15-01-094-03:

01. Сборка кронштейнов.
02. Сверление отверстий для установки кронштейнов по предварительной разметке.
03. Установка кронштейнов.
04. Установка в проектное положение горизонтального направляющего профиля.
05. Установка в проектное положение вертикального направляющего профиля.

Для нормы 15-01-094-04:

01. Разметка, резка листов из оцинкованной стали под размер.
02. Установка отсечек наружных и внутренних углов.

Для нормы 15-01-094-05:

01. Крепление упоров откоса по предварительной разметке.
02. Разметка, резка листов из оцинкованной стали под размер.
03. Установка верхнего и боковых откосов.

Для нормы 15-01-094-06:

01. Разметка, резка оконного отлива под размер.
02. Установка оконного отлива.

Для норм с 15-01-094-07 по 15-01-094-09:

01. Установка фасадного крепежного профиля с предварительной разметкой и резкой под размер.
02. Резка, шлифовка, подрезка фаски, подгонка по месту облицовочных плиток.
03. Установка облицовочных плит в паз фасадного крепежного профиля.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство вентилируемых фасадов с вертикально-горизонтальным каркасом, с лесов:

15-01-094-01	установка направляющих профилей плоских поверхностей фасада
15-01-094-02	установка направляющих профилей с изготовлением горизонтальных направляющих сложной конфигурации
15-01-094-03	установка направляющих профилей по нерегулируемым кронштейнам
15-01-094-04	Установка отсечек из оцинкованной стали наружных и внутренних углов для вентилируемых фасадов, с лесов
15-01-094-05	Устройство проемов в вентилируемых фасадах с вертикально-горизонтальным каркасом, с лесов:
15-01-094-06	устройство каркаса обрамления проемов с устройством откосов
	устройство оконного отлива
	Облицовка изделиями бетонными декоративно-облицовочными:
15-01-094-07	по направляющим профилям для плоских поверхностей фасада
15-01-094-08	по направляющим профилям для фасада сложной конфигурации
15-01-094-09	Облицовка откосов изделиями бетонными декоративно-облицовочными по навесной системе из оцинкованной стали, с лесов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-094-01	15-01-094-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	60,57	152,05
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,07	0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,07	0,18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,37	0,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.05-1010	Гайки шестигранные из нержавеющей стали, диаметр 8 мм	100 шт	41,14	3,69	4,63
01.7.15.07-1010	Дюбели фасадные полимерные с шурупом из нержавеющей стали с шестигранной головкой, диаметр 10 мм, длина 100 мм	100 шт	272,36	3,69	9,27
07.2.06.01-1106	Плечо кронштейна опорное из оцинкованной стали с полимерным покрытием для навесных вентилируемых фасадов, размеры 40х40х150 мм, толщина стали 1,2 мм	шт	4,37		458,72
07.2.06.01-1172	Раскос угловой фермы из оцинкованной стали с полимерным покрытием для навесных вентилируемых фасадов, размеры 143х143 мм, толщина стали 1,2 мм	шт	16,24		412,84
101-0089	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 8 мм	т	11 761,25	0,0046	0,0061
101-2042	Шайбы оцинкованные, диаметр: 8 мм	кг	27,94	0,5	0,5
411-0041	Электрэнергия	кВт-ч	0,39	7,55	30,6
01.1.02.08	Прокладки паронитовые	100 шт		3,65	4,59
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		16,6	69,5
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Бур с наконечником из твердого сплава	шт		П	П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-094-01	15-01-094-02
07.2.06.01	Ползун опорного кронштейна из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	шт		365,3	458,72
07.2.06.03	Профиль направляющий горизонтальный универсальный Z-образный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м			198,78
07.2.06.03	Профиль направляющий универсальный Z-образный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м		546,12	731,5
07.2.06.04	Уголок из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м			45,872
07.2.06.06	Стойка опорного кронштейна из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	шт		365,3	458,72
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		671,72	1 686,23
Эксплуатация машин		руб.		38,30	85,29
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,95	2,43
Материальные ресурсы		руб.		1 227,83	11 522,03
Всего, прямые затраты		руб.		1 937,85	13 293,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-094-03	15-01-094-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	63,84	60,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40 13,50	0,05	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,25	0,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.07-1010	Дюбели фасадные полимерные с шурупом из нержавеющей стали с шестигранной головкой, диаметр 10 мм, длина 100 мм	100 шт	272,36	3,69	
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01		0,6028
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	11,05	16,05
01.1.02.08	Прокладки паронитовые	100 шт		3,65	
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		23,98	10,49
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Бур с наконечником из твердого сплава	шт		П	
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	
07.2.06.01	Кронштейн Г-образный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	шт		365,3	
07.2.06.03	Профиль направляющий горизонтальный универсальный Z-образный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м		164,88	
07.2.06.03	Профиль направляющий универсальный Z-образный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м		206,1	
07.2.06.04	Уголок из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м		18,63	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		707,99	674,05
Эксплуатация машин		руб.		26,11	33,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	0,95
Материальные ресурсы		руб.		1 009,32	6 757,63
Всего, прямые затраты		руб.		1 743,42	7 464,75

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-094-05	15-01-094-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		100,55
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	104,36	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,05	0,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,34	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.07-0097	Дюбель-гвозди полипропиленовые с оцинкованным гвоздем, с цилиндрическим бортиком, размер 6x80 мм	100 шт	20,70	11,99	
07.2.06.03-0298	Профиль монтажный угловой 79° из оцинкованной стали с полимерным покрытием для навесных вентилируемых фасадов, сечение 40x40 мм, толщина стали 1,2 мм	м	23,61		197,05
08.1.02.07-0200	Сливы оконные из оцинкованной стали, окрашенные, для навесных вентилируемых фасадов, толщина 0,5 мм	м <sup>2</sup>	127,19		110,23
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,6256	
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	27,36	25,54
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		19,37	33,28
01.7.15.14	Шурупы	100 шт			6,89
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Бур с наконечником из твердого сплава	шт		П	П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П
07.2.06.04	Упор откоса из оцинкованной стали с полимерным покрытием	шт		593,61	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 157,35	857,69
Эксплуатация машин		руб.		33,96	37,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	1,49
Материальные ресурсы		руб.		7 265,59	18 682,46
Всего, прямые затраты		руб.		8 456,90	19 577,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-094-07	15-01-094-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35	118,04	
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09		316,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		11,11	39,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,7	0,7
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,14	1,14
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	<u>30,40</u> 10,06	9,27	37,46
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,5	1,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
07.2.06.03-0308	Профиль фасадный крепежный из оцинкованной стали с полимерным покрытием для навесных вентилируемых фасадов, с фиксирующими элементами, площадь сечения 54 мм <sup>2</sup> , ширина 35,6 мм, толщина стали 0,7 мм	м	14,66	1 196,46	1 196,46
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	21,32	91,97
01.6.01.11	Изделия бетонные декоративно-облицовочные для навесных фасадных систем	м <sup>2</sup>		102	102
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		33,59	57,04
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 221,71	3 507,77
Эксплуатация машин		руб.		659,43	1 516,40

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-094-07	15-01-094-08
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>118,10</i>	<i>401,69</i>
Материальные ресурсы		руб.		17 548,41	17 575,97
Всего, прямые затраты		руб.		19 429,55	22 600,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-094-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	348,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		57,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,7
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,14
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	<u>30,40</u> 10,06	55,87
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
07.2.06.03-0308	Профиль фасадный крепежный из оцинкованной стали с полимерным покрытием для навесных вентилируемых фасадов, с фиксирующими элементами, площадь сечения 54 мм <sup>2</sup> , ширина 35,6 мм, толщина стали 0,7 мм	м	14,66	1 196,46
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	101,47
01.6.01.11	Изделия бетонные декоративно-облицовочные для навесных фасадных систем	м <sup>2</sup>		102
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		75,01
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 862,09
Эксплуатация машин		руб.		2 071,71
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>586,89</i>
Материальные ресурсы		руб.		17 579,67
Всего, прямые затраты		руб.		23 513,47

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-095 Устройство навесных вентилируемых фасадов по навесной системе из алюминиевых сплавов без утеплителя с креплением в межэтажное перекрытие**

**Состав работ:**

Для норм 15-01-095-01, 15-01-095-02:

01. Сверление отверстий для установки кронштейнов по предварительной разметке.
02. Сборка кронштейнов.
03. Установка кронштейнов.
04. Крепление вертикального профиля к несущей полке кронштейна с выверкой проектного положения.
05. Крепление горизонтальной профильной трубы с выверкой проектного положения.

Для норм 15-01-095-03, 15-01-095-04:

01. Установка горизонтального профиля по предварительной разметке.
02. Сверление отверстий в декоративных изделиях по предварительной разметке.
03. Резка декоративных изделий по разметке.
04. Крепление штучных элементов на декоративные изделия.
05. Установка декоративных изделий.

Для норм 15-01-095-05, 15-01-095-06:

01. Подрезка, шлифовка кромки декоративных изделий.
02. Крепление планки к направляющим каркаса.
03. Укладка перфоленты.
04. Установка декоративных изделий.
05. Приготовление раствора.
06. Затирка швов между декоративными изделиями клеем-герметиком.

Для норм 15-01-095-07, 15-01-095-08:

01. Крепление планки к направляющим каркаса с предварительной разметкой и резкой под размер.
02. Резка, шлифовка, подрезка фаски, подгонка по месту декоративных изделий.
03. Установка декоративных изделий в паз фасадной крепежной планки.

Для норм 15-01-095-09, 15-01-095-10:

01. Сборка кассетных панелей с лицевой поверхностью из крупноформатного керамогранита.
02. Установка кассетных панелей с лицевой поверхностью из крупноформатного керамогранита.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>  
15-01-095-01 Установка кронштейнов и вертикальных направляющих с шагом 600 мм для вентилируемых фасадов, с люлек

15-01-095-02	На каждые 10 мм изменения шага вертикальных направляющих добавлять или исключать к расценке 15-01-095-01
15-01-095-03	Облицовка фасада декоративными изделиями с помощью штучных крепежных элементов, при количестве штучных крепежных элементов 13 шт/м <sup>2</sup> , с люлек
15-01-095-04	На каждые 1 шт/м <sup>2</sup> изменения количества штучных крепежных элементов добавлять или исключать к расценке 15-01-095-03
15-01-095-05	Облицовка фасада декоративными изделиями с помощью горизонтальных крепежных планок с шагом 300 мм, с люлек
15-01-095-06	На каждые 10 мм изменения шага горизонтальных крепежных планок добавлять или исключать к расценке 15-01-095-05
15-01-095-07	Облицовка фасада декоративными пазогребневыми изделиями с помощью горизонтальных крепежных планок с шагом 200 мм, с люлек
15-01-095-08	На каждые 10 мм изменения шага горизонтальных крепежных планок добавлять или исключать к расценке 15-01-095-07
15-01-095-09	Облицовка фасада декоративными кассетными панелями с усиливающей рамкой площадью до 1 м <sup>2</sup> , с люлек
15-01-095-10	На каждые 0,1 м <sup>2</sup> увеличения площади облицовочной кассетной панели с усиливающей рамкой исключать из расценок 15-01-095-09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-01	15-01-095-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	49,55	0,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,24	
91.06.09-581	Люльки электрические, грузоподъемность до 630 кг	маш.-ч	6,12	21,84	0,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.07-1010	Дюбели фасадные полимерные с шурупом из нержавеющей стали с шестигранной головкой, диаметр 10 мм, длина 100 мм	100 шт	272,36	3,91	0,08
09.3.01.04-0062	Уголок крепежный из алюминия для навесных вентилируемых фасадов, размеры 30х50х80 мм, толщина алюминия 2 мм	шт	3,42	116,43	
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	11,34	0,2
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		14,14	0,21
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Бур с наконечником из твердого сплава	шт		П	П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П
09.3.01.04	Кронштейн из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	шт		114,63	2,46
09.3.01.04	Профиль ДТ-образный из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	м		173,54	4,01
09.3.01.04	Профиль Т-образный из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	м		52,35	0,98
09.3.01.04	Соединитель ДТ-профилей из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	м		16,32	0,38
11.3.03.15	Термомост из вспененного ПВХ, для навесных вентилируемых фасадов	шт		114,63	2,46
23.2.01.02	Трубы из алюминия	м		49,19	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		549,51	9,87
Эксплуатация машин		руб.		154,58	2,39
Материальные ресурсы		руб.		1 467,54	21,87
Всего, прямые затраты		руб.		2 171,63	34,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-03	15-01-095-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	114,38	7,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,15	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030103	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 2 т	маш.-ч	<u>82,31</u> 10,06	0,13	
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	<u>30,40</u> 10,06	5,02	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,35	0,02
91.06.09-581	Люльки электрические, грузоподъемность до 630 кг	маш.-ч	6,12	19,99	1,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-03	15-01-095-04
91.21.19-550	Станки для сверления глухих отверстий под анкеры, мощность 1,4 кВт	маш.-ч	7,05	16,92	1,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.01-0096	Анкер цанговый из нержавеющей стали с конусной распорной втулкой для скрытого крепления облицовочных плит навесных вентилируемых фасадов, в комплекте с болтом с шестигранной головкой и цилиндрическим буртом, М6х10, глубина установки 7 мм	100 шт	662,86	13,13	1,01
01.7.15.04-0060	Винты из нержавеющей стали 08Х18Н10 с цилиндрической головкой М6х16 мм	100 шт	62,28	6,57	0,51
09.3.01.04-0044	Профиль горизонтальный из алюминия криволинейный для навесных вентилируемых фасадов, сечение 60х23 мм, толщина алюминия 2 мм	м	47,71	427,4	32,45
411-0041	Электрэнергия	кВт-ч	0,39	8,56	1,21
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		15,22	1,22
01.7.15.14	Шурупы	100 шт		6,57	0,51
01.7.17.06	Диски отрезные с алмазным покрытием	шт		П	П
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П
01.7.17.09-0122	Сверло с алмазным наконечником для сверления отверстий под цанговые анкеры, глубина сверления до 15 мм, диаметр 7,2 мм с рассверливанием до 9 мм	шт	863,40	П	П
09.3.01.04	Изделие крепежное (аграфа) из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	шт		1 300	100
13.2.04.02	Плиты облицовочные	м <sup>2</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 268,47	86,72
Эксплуатация машин	руб.			435,45	20,33
в том числе оплата труда машинистов	руб.			51,81	
Материальные ресурсы	руб.			29 507,12	2 249,91
Всего, прямые затраты	руб.			31 211,04	2 356,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-05	15-01-095-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	212,62	9,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		39,49	3,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030103	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 2 т	маш.-ч	<u>82,31</u> 10,06	0,13	
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	<u>30,40</u> 10,06	39,36	3,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,3	0,02
91.06.09-581	Люльки электрические, грузоподъемность до 630 кг	маш.-ч	6,12	75,14	2,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
07.2.06.03-0311	Профиль стартовый П-образный из нержавеющей стали для крепления клинкерной плитки для навесных вентилируемых фасадов, ширина 10,5 мм, высоты сторон 23 и 6,5 мм, толщина стали 0,5 мм	м	8,99	55,68	
07.2.06.04-0161	Лента стальная монтажная перфорированная оцинкованная, ширина 25 мм, толщина 0,55 мм	10 м	10,56	34,559	3,948
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,5	
201-1108	Лента монтажная перфорированная ЛМП: 12х0,55 мм	10 м	8,26	17,277	1,038
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,033	0,003
411-0041	Электрэнергия	кВт-ч	0,39	8,49	0,61
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		13,14	1,71
01.7.17.06	Диски отрезные с алмазным покрытием	шт		П	П
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-05	15-01-095-06
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П
04.3.02.09	Смеси сухие цементные водостойкие для затирки межплиточных швов	кг		161,185	7,1411
07.2.06.03	Профиль горизонтальный из нержавеющей стали, для навесных вентилируемых фасадов	м		345,59	39,48
13.2.04.02	Плиты облицовочные	м <sup>2</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 357,96	107,24
Эксплуатация машин		руб.		1 693,25	129,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		397,27	36,52
Материальные ресурсы		руб.		1 012,51	50,51
Всего, прямые затраты		руб.		5 063,72	287,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-07	15-01-095-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	81,98	
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09		3,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,04	0,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030103	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 2 т	маш.-ч	82,31	0,31	
			10,06		
331400	Станок камнерезный универсальный	маш.-ч	30,40	2,73	0,31
			10,06		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,47	0,01
			11,60		
91.06.09-581	Люльки электрические, грузоподъемность до 630 кг	маш.-ч	6,12	40,03	1,86
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
09.3.01.04-0044	Профиль горизонтальный из алюминия криволинейный для навесных вентилируемых фасадов, сечение 60х23 мм, толщина алюминия 2 мм	м	47,71	565,68	60,01
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	8,57	1,02
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		19,85	2,34
01.7.17.06	Диски отрезные с алмазным покрытием	шт		П	П
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П
13.2.04.02	Плиты облицовочные	м <sup>2</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		837,02	44,14
Эксплуатация машин		руб.		394,46	21,67
в том числе оплата труда машинистов		руб.		30,58	3,12
Материальные ресурсы		руб.		26 991,93	2 863,48
Всего, прямые затраты		руб.		28 223,41	2 929,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-09	15-01-095-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	291,15	16,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,29	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	0,29	
			13,50		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,7	0,03
			11,60		
91.06.09-581	Люльки электрические, грузоподъемность до 630 кг	маш.-ч	6,12	25,52	1,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.06.14-0056	Лента самоклеящаяся из вспененного полиуретана двухсторонняя для структурного остекления, сечение 6х6,4 мм	м	12,75	692,35	30,53
01.7.10.13-0102	Раствор спиртовой для улучшения адгезии непористых поверхностей, температура воспламенения 12 °С, температура нанесения 5-40 °С, бесцветный, плотность 0,8 кг/л, время высыхания 10 мин, расход 30-60 мл/м <sup>2</sup>	л	190,10	0,525	0,0232

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-095-09	15-01-095-10
01.7.10.13-0104	Средство на основе органического растворителя для очистки непористых поверхностей, температура воспламенения 12 °С, температура нанесения 5-40 °С, бесцветное, плотность 0,8 кг/л, время высыхания 10 мин, расход 30-60 мл/м²	л	142,89	0,5832	0,0258
09.3.01.04-0048	Каретка из алюминия с винтом для навесных вентилируемых фасадов, размеры 106х65х25 мм	шт	11,71	689,66	21,24
09.3.01.04-0050	Изделие крепежное (икля) из алюминия для навесных вентилируемых фасадов, размеры 35х35 мм, толщина алюминия 4 мм	100 шт	296,16	12,31	0,51
09.3.01.04-0056	Профиль кассетный из алюминия для навесных вентилируемых фасадов, сечение 59х17 мм, толщина алюминия 1,2 мм	м	35,49	709,94	30,96
09.3.01.04-0058	Планка прижимная из алюминия для кассетного профиля для навесных вентилируемых фасадов, сечение 36,7х5 мм, толщина алюминия 1,2 мм	м	8,05	618,66	33,61
09.3.01.04-0062	Уголок крепежный из алюминия для навесных вентилируемых фасадов, размеры 30х50х80 мм, толщина алюминия 2 мм	шт	3,42	425,96	27,48
09.3.01.04-0064	Уголок крепежный из алюминия для навесных вентилируемых фасадов, размеры 50х50х25 мм, толщина алюминия 4 мм	шт	2,30	1 000,68	81,94
09.3.01.04-0066	Усилитель кассет угловой из алюминия для навесных вентилируемых фасадов, размеры 46х46 мм, толщина алюминия 2 мм	100 шт	306,17	0,14	0,03
14.4.01.21-0003	Грунтовка на основе этилацетата пигментированная для улучшения адгезии не пористых материалов при устройстве вентилируемых фасадов, ручного нанесения, плотность 1 кг/л, вязкость 10 мПа х с, температура нанесения от 5 до 35°С, цвет черный	кг	368,72	2,881	0,1271
14.5.01.07-0139	Клей-герметик силиконовый однокомпонентный термостойкий для приклеивания стеклопакетов, диапазон температур применения от -40 до 150°С, плотность 1,4 кг/л, относительное удлинение при разрыве 450%, прочность на растяжение 2,2 мПа	кг	231,82	153,781	6,78
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	64,73	4,08
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		119,23	6,59
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Сверло спиральное для сверления алюминия, нержавеющей стали, углеродистой стали и чугуна	шт		П	П
09.3.01.04	Вставка угловая из алюминия, для навесных вентилируемых фасадов	м		15,82	1,14
13.2.04.02	Плиты облицовочные	м²		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 228,85	179,21
Эксплуатация машин		руб.		264,61	11,86
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,92	
Материальные ресурсы		руб.		91 446,45	4 078,27
Всего, прямые затраты		руб.		94 939,91	4 269,34

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-096 Устройство температурных швов при устройстве вентилируемого фасада**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-096-01:

01. Разметка и резка профиля.

02. Крепление температурного профиля к вертикальным направляющим.

Для нормы 15-01-096-02:

01. Разметка и резка профиля.

02. Крепление температурного профиля к вертикальным направляющим.

03. Крепление профиля фасадного крепежного к температурному профилю.

Для нормы 15-01-096-03:

01. Разметка и резка профиля.

02. Крепление температурного профиля к профилю фасадному крепежному.

**Измеритель: 100 м**

15-01-096-01	Устройство горизонтального температурного шва при устройстве вентилируемого фасада
	Устройство вертикального температурного шва при устройстве вентилируемого фасада с креплением температурного элемента:
15-01-096-02	к вертикальной направляющей
15-01-096-03	между вертикальными направляющими

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-096-01	15-01-096-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94		21,55
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	4,75	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	1,07	6,44
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		3,19	18,43
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П	П
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П	П
07.2.06.03	Профиль температурный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м		100	
07.2.06.06	Элемент температурный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м			100
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		52,68	235,76
Эксплуатация машин		руб.		0,87	4,36
Материальные ресурсы		руб.		0,42	2,51
Всего, прямые затраты		руб.		53,97	242,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-096-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	28,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	8
01.7.15.08	Заклепки	100 шт		23,53
01.7.17.06	Круги отрезные	шт		П
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П
07.2.06.06	Элемент температурный V-образный из оцинкованной стали с полимерным покрытием, для навесных вентилируемых фасадов	м		100
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		313,40
Эксплуатация машин		руб.		4,36
Материальные ресурсы		руб.		3,12
Всего, прямые затраты		руб.		320,88

### Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона 01-097

#### Состав работ:

Для нормы 15-01-097-01:

01. Монтаж люльки.

02. Разметка мест крепления кронштейнов по вертикали.

03. Сверление отверстий для крепления кронштейнов, крепление кронштейнов к стене.

04. Подъем материалов на проектные отметки.

05. Монтаж декоративных элементов.

06. Выверка по вертикали и горизонтали, подрезка декоративных элементов по месту.

07. Рихтовка смонтированных конструкций.

08. Сверление отверстий под самонарезающие винты, установка винтов с окончательной выверкой.

09. Демонтаж люлек монтажных.



Для нормы 15-01-097-02:

01. Монтаж люльки.
02. Резка уголка и швеллера по проектным размерам, антикоррозийная защита торцов ригелей фахверка, балок.
03. Разметка мест крепления конструктивных элементов несущего каркаса.
04. Сверление отверстий в бетонных стенах, кронштейнах, ригелях.
05. Подъем материалов на проектные отметки.
06. Монтаж на болтовых соединениях элементов несущего каркаса, монтаж элементов карниза.
07. Выверка по вертикали и горизонтали, подрезка декоративных элементов по месту.
08. Приварка ригеля из швеллера к каркасу.
09. Рихтовка смонтированных конструкций.
10. Демонтаж люлек монтажных.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона:

15-01-097-01 на кронштейнах с люлек

15-01-097-02 на кронштейнах по несущему каркасу с люлек

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-097-01	15-01-097-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,6	чел.-ч	10,50	760,1	1 200,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77		51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	6,79	7,38
91.06.09-022	Люльки самоподъемные, грузоподъемность до 300 кг	маш.-ч	7,55	336,92	507,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0128	Гайки шестигранные оцинкованные диаметр резьбы: 8 мм	т	17 244,59	0,00499	0,0001
101-1529	Электроды диаметром: 6 мм Э42	т	9 423,99		0,0008
101-1845	Винты самонарезающие: с уплотнительной прокладкой 4,8x35 мм	100 шт.	20,00	0,9444	1,8889
101-2042	Шайбы оцинкованные, диаметр: 8 мм	кг	27,94	3,29	4,02
101-2136	Растворитель	т	12 537,50		0,00002
101-2175	Шайбы пружинные	т	31 694,80	0,00089	0,00089
101-6714	Анкер забивной стальной М8 "Сонет"	100 шт.	254,00	3	
101-6862	Болты шестигранные оцинкованные для монтажа стальных конструкций М8х40	т	39 606,95	0,00632	0,01686
101-8052	Пена монтажная	л	47,00	1,11	0,56
113-8086	Композиция цинконаполненная "ЦВЭС"	кг	117,69		0,03667
509-6919	Анкер-шпилька Hilti HST M12x115/20	шт.	43,32		300
08.4.01.05	Элементы из профильной стали	т		П	П
12.2.02.02	Изделия декоративные плоские из стеклофибробетона для отделки фасадов	м <sup>2</sup>		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			7 981,05	12 606,09
Эксплуатация машин	руб.			3 135,63	5 078,75
Материальные ресурсы	руб.			1 289,56	13 882,23
Всего, прямые затраты	руб.			12 406,24	31 567,07

### Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-098 Монтаж элементов карниза из композитных материалов с помощью альпинистского снаряжения

**Состав работ:**

01. Разметка точек установки кронштейнов.
02. Сверление отверстий для установки кронштейнов.
03. Установка кронштейнов с креплением анкерами.
04. Контрольная сборка изделий на стенде.
05. Прирезка элементов карниза по месту.
06. Крепление элементов карниза со сверлением отверстий и заделкой стыков.
07. Навеска, перенавеска и разборка альпинистского снаряжения.

**Измеритель: 100 м**

Монтаж элементов карниза из композитных материалов на кронштейнах с помощью альпинистского снаряжения:

- 15-01-098-01 одноярусного высотой 500 мм  
 15-01-098-02 одноярусного высотой 1000 мм  
 15-01-098-03 двухярусного высотой 1500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-098-01	15-01-098-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	587,44	676,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,41	0,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,41	0,67
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	2,13	2,13
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,45	0,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-6862	Болты шестигранные оцинкованные для монтажа стальных конструкций М8х40	т	39 606,95	0,0068	0,0136
11.3.03.10-1175	Профиль декоративный (карниз), одноярусный из стеклопластика, установка на кронштейнах, высота 500 мм	м	785,19	100	
11.3.03.10-1177	Профиль декоративный (карниз), одноярусный из стеклопластика, установка на кронштейнах, высота 1000 мм	м	1 382,99		100
14.5.08.05-0003	Состав шпатлевочный строительный латексно-меловой высокоэластичный	т	51 050,00	0,0043	0,0084
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8 060,00	1,333	1,547
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	111,27	136,73
509-4611	Анкер-шпилька Hilti HST M12x115/20 для использования в бетоне	т	435 946,53	0,0553	0,0853
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6 426,59	7 406,27
Эксплуатация машин		руб.		113,93	180,84
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,54	9,05
Материальные ресурсы		руб.		113 903,07	188 974,85
Всего, прямые затраты		руб.		120 443,59	196 561,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-01-098-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	1 090,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,91
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	2,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-6862	Болты шестигранные оцинкованные для монтажа стальных конструкций М8х40	т	39 606,95	0,0204
11.3.03.10-1175	Профиль декоративный (карниз), одноярусный из стеклопластика, установка на кронштейнах, высота 500 мм	м	785,19	100
11.3.03.10-1177	Профиль декоративный (карниз), одноярусный из стеклопластика, установка на кронштейнах, высота 1000 мм	м	1 382,99	100
14.5.08.05-0003	Состав шпатлевочный строительный латексно-меловой высокоэластичный	т	51 050,00	0,0126
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8 060,00	2,067
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	225,6
509-4611	Анкер-шпилька Hilti HST M12x115/20 для использования в бетоне	т	435 946,53	0,1153
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11 932,26
Эксплуатация машин		руб.		243,72
в том числе оплата труда машинистов		руб.		12,29
Материальные ресурсы		руб.		285 281,84
Всего, прямые затраты		руб.		297 457,82

## Раздел 2. ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ

## Подраздел 2.1. ШТУКАТУРКА ФАСАДОВ

Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Высококачественная штукатурка фасадов терразитовым раствором 02-010

## Состав работ:

Для норм с 15-02-010-01 по 15-02-010-06, с 15-02-010-11 по 15-02-010-14:

01. Подготовка поверхности.
02. Нанесение раствора на поверхности с разравниванием.
03. Уход за штукатуркой.
04. Прочистка декоративного слоя стальными щетками и промывка кислотой.

Для норм с 15-02-010-07 по 15-02-010-10:

01. Подготовка поверхности.
02. Оштукатуривание откосов.
03. Уход за штукатуркой.
04. Прочистка декоративного слоя стальными щетками и промывка кислотой.

Для норм 15-02-010-15, 15-02-010-16:

01. Подготовка поверхности.
02. Вытягивание тяг с разделкой углов.
03. Уход за штукатуркой.
04. Прочистка декоративного слоя стальными щетками и промывка кислотой.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup> (нормы с 15-02-010-01 по 15-02-010-06, с 15-02-010-11 по 15-02-010-16); 100 м (нормы с 15-02-010-07 по 15-02-010-10)

Высококачественная штукатурка фасадов терразитовым раствором:

15-02-010-01	поверхности стен гладких
15-02-010-02	поверхности стен с прорезными рустами
15-02-010-03	поверхностей колонн гладких круглых (цилиндрического и переменного сечения)
15-02-010-04	поверхностей колонн с прорезными рустами круглых (цилиндрического и переменного сечения)
15-02-010-05	колонн гладких прямоугольных
15-02-010-06	колонн с прорезными рустами прямоугольных
15-02-010-07	откосов плоских фасадов при ширине до 200 мм
15-02-010-08	откосов криволинейных фасадов при ширине до 200 мм
15-02-010-09	откосов плоских фасадов при ширине свыше 200 мм
15-02-010-10	откосов криволинейных фасадов при ширине свыше 200 мм
15-02-010-11	пилястр гладких переменного сечения фасадов
15-02-010-12	пилястр с прорезными рустами переменного сечения фасадов
15-02-010-13	пилястр гладких прямых фасадов
15-02-010-14	пилястр с прорезными рустами прямых фасадов
15-02-010-15	карнизов, тяг, наличников прямолинейных фасадов
15-02-010-16	карнизов, тяг, наличников криволинейных фасадов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-01	15-02-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	159,71	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		240,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,56	5,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	99,89 10,06	0,13	0,17
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	1	1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,22	0,25
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	11,99 10,06	0,63	0,87
91.07.07-042	Растворонасосы, производительность 3 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	17,56 8,91	4,8	4,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,07	0,07
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	1 840	2 205
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м <sup>3</sup>	517,89	1,3913	1,3913
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,552	0,6615
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 432,60	2 203,48
Эксплуатация машин		руб.		130,67	140,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-01	15-02-010-02
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		50,42	53,23
	Материальные ресурсы	руб.		35 122,29	41 929,80
	Всего, прямые затраты	руб.		36 685,56	44 273,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-03	15-02-010-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	364,56	
	Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21		437,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,94	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,11	0,11
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	2,33	2,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,17	0,22
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,83	0,89
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,07	0,07
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	1 839	2 189
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м³	517,89	1,4219	1,4219
411-0001	Вода	м³	2,44	0,5517	0,6567

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	руб.		3 616,44	4 469,43
Эксплуатация машин	руб.		51,28	56,36
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		9,46	10,06
Материальные ресурсы	руб.		35 119,49	41 647,24
Всего, прямые затраты	руб.		38 787,21	46 173,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-05	15-02-010-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	190,05	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		236,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,84	0,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,17	0,17
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	1,75	1,75
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,25	0,25
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,67	0,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,0525	0,0525
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	1 842	2 192
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м³	517,89	1,4442	1,4442
411-0001	Вода	м³	2,44	0,5525	0,6575

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 723,75	2 171,62
Эксплуатация машин	руб.		58,46	59,42
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		8,45	9,26
Материальные ресурсы	руб.		35 165,89	41 693,64
Всего, прямые затраты	руб.		36 948,10	43 924,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-07	15-02-010-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	47,5	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		82,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,24	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,04	0,07
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	1,33	1,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-07	15-02-010-08
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,2	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,014	0,014
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	453	453
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м <sup>3</sup>	517,89	0,4	0,4
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,136	0,136
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			426,08	766,61
Эксплуатация машин	руб.			20,49	24,35
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			2,41	2,71
Материальные ресурсы	руб.			8 672,82	8 672,82
Всего, прямые затраты	руб.			9 119,39	9 463,78

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-09	15-02-010-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	76,21	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		142,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,34	0,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,07	0,13
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	1,33	1,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,2
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,27	0,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,0247	0,0247
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	600	600
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м <sup>3</sup>	517,89	0,7	0,7
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,18	0,18
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			683,60	1 321,04
Эксплуатация машин	руб.			30,42	42,52
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			3,42	4,03
Материальные ресурсы	руб.			11 582,74	11 582,74
Всего, прямые затраты	руб.			12 296,76	12 946,30

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-11	15-02-010-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	279,72	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		333,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,9	1,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,3	0,3
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	2,08	2,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,45	0,45
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,6	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,0699	0,0699
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	1 845	2 188
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м <sup>3</sup>	517,89	1,5554	1,5554
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,5536	0,6563
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			2 598,60	3 133,58
Эксплуатация машин	руб.			90,24	91,92
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			9,06	10,46
Материальные ресурсы	руб.			35 300,41	41 697,61
Всего, прямые затраты	руб.			37 989,25	44 923,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-13	15-02-010-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	265,32	296,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,9	1,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,3	0,3
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	2,08	2,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,45	0,45
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	0,6	0,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,0699	0,0699
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	1 845	2 188
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м <sup>3</sup>	517,89	1,5554	1,5554
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,5536	0,6563
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			2 464,82	2 752,35
Эксплуатация машин	руб.			90,24	91,92
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			9,06	10,46
Материальные ресурсы	руб.			35 300,41	41 697,61
Всего, прямые затраты	руб.			37 855,47	44 541,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-010-15	15-02-010-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	528,83	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		1 178,31
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,85	1,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,46	0,46
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	9,72	9,72
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,69	0,69
600014	Растворосмеситель передвижной 150 л	маш.-ч	<u>11,99</u> 10,06	1,39	1,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2290	Кислота соляная техническая	т	1 205,71	0,1389	0,1389
402-0037	Смесь штукатурная сухая "Термопал-СР44"	кг	18,65	4 352	4 352
402-0083	Раствор готовый отделочный тяжелый, цементно-известковый 1:1:6	м <sup>3</sup>	517,89	8	8
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,3056	1,3056
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			4 854,66	11 076,11
Эксплуатация машин	руб.			187,51	187,51
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			18,61	18,61
Материальные ресурсы	руб.			85 478,58	85 478,58
Всего, прямые затраты	руб.			90 520,75	96 742,20

## Подраздел 2.2. ШТУКАТУРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ВНУТРИ ЗДАНИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-019      Сплошное выравнивание внутренних бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) известковым раствором**

### Состав работ:

01. Приготовление штукатурного раствора из сухих смесей.
02. Нанесение раствора вручную с затиркой.
03. Нанесение раствора для отделки плоскостей лузг и усенков.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Сплошное выравнивание внутренних поверхностей (однослойное оштукатуривание) из сухих растворных смесей:

- 15-02-019-07      на каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать к расценке: 15-02-019-03  
15-02-019-08      на каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать к расценке: 15-02-019-04  
15-02-019-09      на каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать к расценке: 15-02-019-05  
15-02-019-10      на каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать к расценке: 15-02-019-06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-019-07	15-02-019-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	3,1	3,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,002	0,002
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,02	0,02
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	<u>12,40</u> 10,06	0,07	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,051	0,054
402-9544	Смеси сухие растворные типа "Ветонит"	т		0,085	0,0901
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		26,44	30,62
Эксплуатация машин		руб.		1,70	1,82
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,99	1,09
Материальные ресурсы		руб.		0,12	0,13
Всего, прямые затраты		руб.		28,26	32,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-019-09	15-02-019-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	8,22	9,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,13	0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,002	0,002
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,03	0,03
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	<u>12,40</u> 10,06	0,1	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,074	0,074
402-9544	Смеси сухие растворные типа "Ветонит"	т		0,123	0,123
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		70,12	77,11
Эксплуатация машин		руб.		2,38	2,38
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,44	1,44
Материальные ресурсы		руб.		0,18	0,18
Всего, прямые затраты		руб.		72,68	79,67

### Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-026 Оштукатуривание механизированным способом готовой растворной смесью, по камню и бетону

#### Состав работ:

Для норм 15-02-026-01, 15-02-026-02:

01. Подготовка оштукатуриваемой поверхности.

02. Механизированное грунтование поверхности.

03. Механизированная штукатурка.

Для норм 15-02-026-03, 15-02-026-04:

01. Механизированное грунтование поверхности.

02. Механизированная штукатурка.

Для норм с 15-02-026-05 по 15-02-026-08:

01. Механизированная штукатурка.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Улучшенное оштукатуривание механизированным способом готовой растворной смесью толщиной 15 мм, по камню и бетону:

15-02-026-01	стен
15-02-026-02	потолков
15-02-026-03	прямоугольных колонн
15-02-026-04	откосов

На каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать к расценке:

15-02-026-05	15-02-026-01
15-02-026-06	15-02-026-02
15-02-026-07	15-02-026-03
15-02-026-08	15-02-026-04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-026-01	15-02-026-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	65,58	71,41
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,23	6,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,001	0,001
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,008	0,008
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,001	0,001
91.07.11-506	Установки для приемки и подачи товарного раствора, емкость до 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>44,32</u> 10,06	1,42	1,47
91.21.01-508	Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>18,61</u> 10,06	4,8	4,8
91.21.22-540	Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин	маш.-ч	1,41	1,9	2,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2801	Дюбель-гвоздь ЛYT 6*40 LKSP	100 шт.	40,00	1,5	2,25
101-3903	Сетка штукатурная тканая из проволоки толщиной 1,6 мм, 5x5 мм	м <sup>2</sup>	30,33	5,28	5,28
201-1098	Элементы соединительные стальные оцинкованные	т	23 602,47	0,0002	0,00025
201-8449	Профиль металлический быстрого выравнивания (маячок) высотой: 10 мм, длиной 3 м	шт.	5,96	19,6078	30,303
405-0219	Гипсовые вяжущие, марка: ГЗ	т	729,98	0,006	0,006
04.3.01.12	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>		1,82	1,89
14.3.01.01	Грунтовки адгезионные	кг		30	30
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		581,04	632,69
Эксплуатация машин		руб.		155,38	158,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		62,70	63,20
Материальные ресурсы		руб.		346,10	441,03
Всего, прямые затраты		руб.		1 082,52	1 231,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-026-03	15-02-026-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		83,59
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	62,55	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,2	6,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,001	0,001
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,003	0,006
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,001	0,001
91.07.11-506	Установки для приемки и подачи товарного раствора, емкость до 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>44,32</u> 10,06	1,4	1,76
91.21.01-508	Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>18,61</u> 10,06	4,8	4,8
91.21.22-540	Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин	маш.-ч	1,41	1,9	1,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2801	Дюбель-гвоздь ЛYT 6*40 LKSP	100 шт.	40,00		6,25
201-1098	Элементы соединительные стальные оцинкованные	т	23 602,47		0,0007
201-8449	Профиль металлический быстрого выравнивания (маячок) высотой: 10 мм, длиной 3 м	шт.	5,96		83,3333
04.3.01.12	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>		1,8	2,25
14.3.01.01	Грунтовки адгезионные	кг		30	30
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		567,33	749,80
Эксплуатация машин		руб.		154,34	170,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		62,42	66,09
Материальные ресурсы		руб.			763,19
Всего, прямые затраты		руб.		721,67	1 683,38



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-026-05	15-02-026-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	2,31	2,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,57	0,58
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.07.11-506	Установки для приемки и подачи товарного раствора, емкость до 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>44,32</u> 10,06	0,09	0,10
91.21.01-508	Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>18,61</u> 10,06	0,48	0,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.12	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>		0,12	0,126
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,96	24,45
Эксплуатация машин		руб.		12,92	13,36
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,74	5,84
Всего, прямые затраты		руб.		32,88	37,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-026-07	15-02-026-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	3,01	2,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,57	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.07.11-506	Установки для приемки и подачи товарного раствора, емкость до 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>44,32</u> 10,06	0,09	0,12
91.21.01-508	Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>18,61</u> 10,06	0,48	0,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.12	Раствор готовый отделочный	м <sup>3</sup>		0,12	0,15
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		26,01	18,84
Эксплуатация машин		руб.		12,92	14,25
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,74	6,04
Всего, прямые затраты		руб.		38,93	33,09

### Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-027 Оштукатуривание механизированным способом из сухих растворных смесей, по камню и бетону

#### Состав работ:

01. Подготовка поверхности.
02. Огрунтовка поверхности акриловой грунтовкой.
03. Провешивание поверхности стен с установкой маячковых профилей.
04. Усиление мест примыканий штукатурной сеткой, уголком.
05. Нанесение с приготовлением раствора на поверхность с разравниванием и формированием поверхности.
06. Размолаживание поверхности до появления "шпатлевого молочка" и затирка до глянцевого состояния.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

- 15-02-027-01 Высококачественное оштукатуривание механизированным способом из сухих растворных смесей, по камню и бетону толщиной слоя 20 мм стен
- 15-02-027-05 На каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать к расценке 15-02-027-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-027-01	15-02-027-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	80,46	
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		1,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,29	0,91
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,29	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,27	0,01
91.21.01-508	Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>18,61</u> 10,06	3	0,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2418	Грунтовка: КНАУФ-Грундирмиттель	кг	39,07	10	
101-5292	Сетка стеклотканевая, размер 5x5 мм, плотность 75 г/м <sup>2</sup>	10 м <sup>2</sup>	24,70	0,6	
201-8485	Профиль угловой сетчатый оцинкованный PL 35X35 мм	10 м	13,70	2	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,582	0,0276
04.3.02.05	Смеси гипсовые	т		2,4	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-027-01	15-02-027-05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		674,25	18,09
Эксплуатация машин		руб.		126,78	19,25
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		34,10	9,19
Материальные ресурсы		руб.		434,34	0,07
Всего, прямые затраты		руб.		1 235,37	37,41

### Подраздел 2.3. ОШТУКАТУРИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТ, ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК, ДЕКОРАТИВНАЯ ШТУКАТУРКА

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Обивка поверхностей  
02-033**

**Состав работ:**

01. Сортировка, раскрой и нарезка по размеру.
02. Сверление отверстий под дюбель-гвозди.
03. Набивка сетки с креплением дюбель-гвоздями.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**  
15-02-033-03 Обивка поверхностей: сеткой проволочной тканой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-033-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	30,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2174	Шайбы	т	8 024,00	0,00198
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	68,00	20
101-3903	Сетка штукатурная тканая из проволоки толщиной 1,6 мм, 5x5 мм	м <sup>2</sup>	30,33	108
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		245,26
Эксплуатация машин		руб.		49,69
Материальные ресурсы		руб.		4 651,53
Всего, прямые затраты		руб.		4 946,48

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Устройство металлического каркаса из направляющих профилей под  
02-041 облицовку различными материалами**

**Состав работ:**

- Для нормы 15-02-041-01:
01. Разметка проектного положения металлического каркаса.
  02. Установка и крепление дюбелями направляющих профилей.
  03. Установка подвесов с зажимами и тягами.
  04. Установка основных и несущих профилей.
  05. Соединение профилей между собой соединителями.
- Для нормы 15-02-041-02:
01. Разметка проектного положения металлического каркаса.
  02. Установка каркаса для глухих перегородок.
  03. Установка каркаса для дверного проема.
- Для нормы 15-02-041-03:
01. Разметка проектного положения металлического каркаса.
  02. Установка каркаса для стен (с проемами).

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**  
Устройство металлического каркаса из направляющих профилей под облицовку различными материалами:

15-02-041-01 потолков  
15-02-041-02 перегородок  
15-02-041-03 стен

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-041-01	15-02-041-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	48,69	57,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-041-01	15-02-041-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,03	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,03	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,003	0,005
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2582	Шуруп самонарезающий: (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	2,00	1,34	
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	68,00	0,67	0,82
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	7,00	0,53	
201-0786	Профиль направляющий: ПН-2 50/40/0,6	м	6,44		157
201-0797	Профиль направляющий: ПН 28/27/0,6	м	4,18	136	
201-0802	Профиль потолочный: ПП 60/27/0,6	м	5,74	285	
201-0805	Профиль стоечный: ПС-2 50/50/0,6	м	7,18		241
201-0816	Подвес с зажимом для ПП-профиля 60*27 мм	100 шт.	132,00	0,67	
201-0823	Соединители профилей: одноуровневые ПП	100 шт.	168,00	1,59	
201-0832	Брусочки деревянные: 50*50 мм	м	4,22		46
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		415,33	488,43
Эксплуатация машин		руб.		1,20	2,00
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,41	0,68
Материальные ресурсы		руб.		2 611,89	2 991,34
Всего, прямые затраты		руб.		3 028,42	3 481,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-02-041-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	46,11
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,004
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2582	Шуруп самонарезающий: (LN) 3,5/9,5 мм	100 шт.	2,00	5,02
101-2589	Дюбель-гвоздь 6/39 мм	100 шт.	68,00	2,51
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	7,00	1,51
201-0793	Профиль направляющий: ПН-4 75/40/0,6	м	7,22	121,5
201-0807	Профиль стоечный: ПС-4 75/50/0,6	м	8,44	229,5
201-0834	Брусочки деревянные: 75*50 мм	м	6,33	37
201-1126	Подвес прямой для профиля ПП 60x27 мм, толщина 0,9 мм	100 шт.	43,76	2,51
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		393,32
Эксплуатация машин		руб.		1,60
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,54
Материальные ресурсы		руб.		3 349,55
Всего, прямые затраты		руб.		3 744,47

## Раздел 4. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ

### Подраздел 4.1. ОКРАСКА ВОДНЫМИ СОСТАВАМИ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ

#### Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Окрашка белилами 04-008

##### Состав работ:

Для норм с 15-04-008-01 по 15-04-008-08:

01. Проолифливание поверхности.
02. Частичная подмазка с проолифливанием подмазанных мест.
03. Шлифование подмазанных мест.
04. Нанесение окрасочного состава за 2 раза кистью или валиком.

Для норм с 15-04-008-17 по 15-04-008-20, с 15-04-008-23 по 15-04-008-26:

01. Проолифливание поверхности.
02. Частичная подмазка с проолифкой подмазанных мест.
03. Шлифование подмазанных мест.
04. Нанесение шпатлевки за один раз.
05. Шлифование поверхности.
06. Грунтование поверхности кистью или валиком.
07. Шлифование огрунтованной поверхности.
08. Нанесение окрасочного состава разбеленного или красок густотертых за один раз кистью или валиком.
09. Шлифование окрашенной поверхности.
10. Нанесение окрасочного состава разбеленного или красок густотертых за второй раз кистью или валиком.

Для норм 15-04-008-21, 15-04-008-22:

01. Шлифование подмазанных мест.
02. Нанесение шпатлевки за один раз.
03. Шлифование поверхности.
04. Грунтование поверхности кистью или валиком.
05. Шлифование огрунтованной поверхности.
06. Нанесение окрасочного состава разбеленного или красок густотертых за один раз кистью или валиком.
07. Шлифование окрашенной поверхности.
08. Нанесение окрасочного состава разбеленного или красок густотертых за второй раз кистью или валиком.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-04-008-01	Простая окраска белилами по дереву: стен
15-04-008-02	потолков
15-04-008-03	Простая окраска белилами по дереву заполнений проемов: дверных
15-04-008-04	оконных
15-04-008-05	Простая окраска белилами по дереву блоков, подготовленных под вторую окраску: дверных
15-04-008-06	оконных
15-04-008-07	Простая окраска белилами по штукатурке и сборным конструкциям, подготовленным под окраску: стен
15-04-008-08	потолков
15-04-008-17	Улучшенная окраска белилами по дереву: стен
15-04-008-18	потолков
15-04-008-19	Улучшенная окраска белилами по дереву заполнений проемов: дверных
15-04-008-20	оконных
15-04-008-21	Улучшенная окраска белилами по дереву блоков, подготовленных под вторую окраску: дверных
15-04-008-22	оконных
15-04-008-23	Улучшенная окраска белилами по штукатурке: стен
15-04-008-24	потолков
15-04-008-25	Улучшенная окраска белилами по сборным конструкциям, подготовленным под окраску: стен
15-04-008-26	потолков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-01	15-04-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	25,5	29,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,004	0,005
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,06	0,06
409-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	м <sup>3</sup>	74,59	0,0002	0,0002
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0322	0,0354
14.5.05.01	Олифы комбинированные	кг		8,58	9,46
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,005	0,0055
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		222,87	258,70
Эксплуатация машин		руб.		4,49	4,52
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,05	0,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-01	15-04-008-02
Материальные ресурсы		руб.		0,12	0,12
Всего, прямые затраты		руб.		227,48	263,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-03	15-04-008-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	32,5	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		40,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,004	0,004
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,06	0,06
409-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	м <sup>3</sup>	74,59	0,0002	0,0002
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0293	0,0293
14.5.05.01	Олифы комбинированные	кг		7,8	7,8
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,005	0,005
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		280,80	353,97
Эксплуатация машин		руб.		3,62	3,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,05	0,05
Материальные ресурсы		руб.		0,12	0,12
Всего, прямые затраты		руб.		284,54	357,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-05	15-04-008-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	10,4	
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65		14,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,002	0,002
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,1	0,1
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0131	0,0119
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,005	0,005
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		90,90	151,23
Эксплуатация машин		руб.		1,80	1,80
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,03	0,03
Материальные ресурсы		руб.		0,18	0,18
Всего, прямые затраты		руб.		92,88	153,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-07	15-04-008-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	19,2	
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		20,8
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,004	0,005
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,06	0,066
409-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	м <sup>3</sup>	74,59	0,0002	0,00022
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0259	0,0285
14.5.05.01	Олифы комбинированные	кг		15,6	17,2
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,005	0,0055
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		163,78	179,71
Эксплуатация машин		руб.		4,49	4,52
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,05	0,07
Материальные ресурсы		руб.		0,12	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-07	15-04-008-08
Всего, прямые затраты		руб.		168,39	184,37
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-17	15-04-008-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	53,2	65,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,07	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,31	0,31
101-1825	Олифа натуральная	кг	32,59	11	11,9
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0008	0,0008
409-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	м <sup>3</sup>	74,59	0,005	0,005
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0268	0,0296
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,0379	0,0412
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		477,20	586,64
Эксплуатация машин		руб.		6,10	8,72
Материальные ресурсы		руб.		385,12	414,45
Всего, прямые затраты		руб.		868,42	1 009,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-19	15-04-008-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	84,3	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		126
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,08	0,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,31	0,31
101-1825	Олифа натуральная	кг	32,59	10,7	10,8
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0008	0,0008
409-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	м <sup>3</sup>	74,59	0,005	0,005
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0254	0,0269
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,0393	0,0411
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		773,87	1 184,40
Эксплуатация машин		руб.		6,97	6,97
Материальные ресурсы		руб.		375,34	378,60
Всего, прямые затраты		руб.		1 156,18	1 569,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-21	15-04-008-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	23,4	
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76		36,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,1	0,1
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0016	0,0016
409-0639	Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	м <sup>3</sup>	74,59	0,0008	0,0008
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0088	0,013
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,007	0,005
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		222,53	352,34
Эксплуатация машин		руб.		1,74	1,74
Материальные ресурсы		руб.		51,64	51,64
Всего, прямые затраты		руб.		275,91	405,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-23	15-04-008-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	46,8	57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-23	15-04-008-24
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,1	0,1
<b>4</b> 101-1757 101-1825 101-2356 409-0639	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Олифа натуральная Бумага шлифовальная Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	кг кг 1000 м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	1,81 32,59 32 123,16 74,59	0,31 17,8 0,0008 0,005	0,31 19,9 0,0008 0,005
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0229	0,0254
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,0507	0,0551
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		419,80	511,29
Эксплуатация машин		руб.		8,72	8,72
Материальные ресурсы		руб.		606,73	675,17
Всего, прямые затраты		руб.		1 035,25	1 195,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-008-25	15-04-008-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	31	34
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04	0,05
<b>4</b> 101-1757 101-1825 101-2356 409-0639	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Олифа натуральная Бумага шлифовальная Пемза шлаковая (щебень пористый из металлургического шлака), марка 600, фракция 5-10 мм	кг кг 1000 м <sup>2</sup> м <sup>3</sup>	1,81 32,59 32 123,16 74,59	0,31 17,8 0,0008 0,005	0,31 19,9 0,0008 0,005
14.4.02.01	Белила готовые	т		0,0229	0,0254
14.5.11.10	Шпатлевка универсальная	т		0,0051	0,0055
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		281,17	308,38
Эксплуатация машин		руб.		3,49	4,36
Материальные ресурсы		руб.		606,73	675,17
Всего, прямые затраты		руб.		891,39	987,91

## Подраздел 4.2. ОКРАСКА ФАСАДОВ С ЛЕСОВ ИЛИ ЛЮЛЕК

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-020 Окраска фасадов с лесов всесезонной (морозостойкой) акриловой краской с подготовкой поверхности**

### Состав работ:

01. Очистка поверхности.
02. Расшивка трещин с подмазыванием.
03. Обработка отдельных мест полимерцементным раствором.
04. Шлифование подмазанных мест вручную.
05. Грунтование поверхности.
06. Окрашивание поверхности за два раза.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-04-020-01 Окраска фасадов с лесов всесезонной (морозостойкой) акриловой краской с подготовкой поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-020-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	13,86
<b>3</b> 030401 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	1,70 <u>87,17</u> 11,60	0,34 0,13
<b>4</b> 101-1667 101-6735	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Шпатлевка масляно-клеевая Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная пластифицированная (эмульсия поливинилацетатная), марка ДБ	т т	2 898,50 15 277,41	0,001 0,00188
14.3.02.01-1000 04.3.02.13	Грунтовка акриловая, универсальная Смеси цементно-песчаные	т т	14 101,05	0,0242 0,0525

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-020-01
14.3.02.01	Краски водно-дисперсионные акрилатные	т		0,0511
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		125,71
Эксплуатация машин		руб.		11,91
Материальные ресурсы		руб.		372,87
Всего, прямые затраты		руб.		510,49

### Подраздел 4.3. ОКРАСКА МАСЛЯНЫМИ СОСТАВАМИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Окраска суриком металлических поверхностей  
04-033**

**Состав работ:**

- 01. Обметание ветошью.
- 02. Проолифливание поверхности.
- 03. Нанесение сурика на металлическую поверхность.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Окраска суриком больших металлических поверхностей (кроме кровель):

15-04-033-01 за один раз

15-04-033-02 за два раза

Окраска суриком за два раза:

15-04-033-03 стальных балок, труб диаметром более 50 мм

15-04-033-04 металлических решеток, переплетов, радиаторов, труб диаметром менее 50 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-033-01	15-04-033-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	8,8	11,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	31,26 13,50	0,002	0,003
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА- 15, ПФ-14	т	15 584,00	0,021	0,0281
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,1	0,1
101-1825	Олифа натуральная	кг	32,59	3,2	3,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		77,97	98,35
Эксплуатация машин		руб.		1,80	2,71
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,03	0,04
Материальные ресурсы		руб.		431,73	542,38
Всего, прямые затраты		руб.		511,50	643,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-033-03	15-04-033-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	36,9	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		64,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	31,26 13,50	0,003	0,003
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА- 15, ПФ-14	т	15 584,00	0,0253	0,0253
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,3	0,3
101-1825	Олифа натуральная	кг	32,59	2,7	2,7
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		326,93	585,92
Эксплуатация машин		руб.		2,71	2,71
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,04	0,04
Материальные ресурсы		руб.		482,81	482,81
Всего, прямые затраты		руб.		812,45	1 071,44



## Подраздел 4.5. ДЕКОРАТИВНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-050**      **Высококачественное непрерывное покрытие на базе керамических кварцевых гранул для стен внутри помещений с подготовкой поверхности**

**Состав работ:**

01. Шпатлевание за 2 раза и шлифование поверхности.  
 02. Нанесение подложки краской на основе кварца.  
 03. Нанесение грунта за 2 раза с разравниванием толщиной 3 мм, затиркой поверхности и разделкой углов.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Высококачественное непрерывное покрытие на базе керамических кварцевых гранул для стен внутри помещений с подготовкой поверхности:

15-04-050-01 зерно 1,2 мм  
 15-04-050-02 зерно 0,9 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-050-01	15-04-050-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	151,38	151,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,06	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,06	0,04
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	5,8	5,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,52	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0008	0,0008
101-3451	Грунтовка акриловая: ВД-АК-133	т	12 153,61	0,0315	0,0315
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,04	0,04
14.4.02.09	Краска на основе кварца	кг		40	40
14.5.08.05	Составы декоративные фактурные на основе кварцевых гранул	кг		375	250
14.5.11.01	Шпатлевка масляно-клеевая	т		0,0794	0,0794
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 422,97	1 421,19
Эксплуатация машин	руб.			117,97	106,88
в том числе оплата труда машинистов	руб.			0,81	0,54
Материальные ресурсы	руб.			408,64	408,64
Всего, прямые затраты	руб.			1 949,58	1 936,71

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-051**      **Окраска декоративным наполненным фактурным составом на основе акриловой сополимерной эмульсии**

**Состав работ:**

01. Очистка.  
 02. Расшивка трещин с подмазыванием.  
 03. Шлифование подмазанных мест.  
 04. Окрашивание за 2 раза.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Окраска декоративным наполненным фактурным составом на основе акриловой сополимерной эмульсии:

15-04-051-01 простых фасадов с подготовкой поверхности по штукатурке или бетону с лесов  
 15-04-051-02 простых фасадов с подготовкой поверхности по штукатурке или бетону с люлек  
 15-04-051-03 стен внутри помещений по штукатурке или бетону  
 15-04-051-04 потолков по штукатурке или бетону

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-051-01	15-04-051-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	13,94	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		15,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70	0,17	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,29	0,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-051-01	15-04-051-02
91.06.09-022	Люльки самоподъемные, грузоподъемность до 300 кг	маш.-ч	7,55		13,07
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	10,64	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1749	Латекс СКС-65: ГП	т	13 673,00	0,026	0,026
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,01
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0001	0,0001
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,028	0,028
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	т		0,176	0,176
14.5.08.04	Покрyтия текстурные на основе акриловых сополимеров	т		0,0824	0,0824
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		126,44	142,11
Эксплуатация машин		руб.		27,17	125,56
Материальные ресурсы		руб.		358,80	358,80
Всего, прямые затраты		руб.		512,41	626,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-04-051-03	15-04-051-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	12,45	15,03
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70	0,17	0,17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,29	0,29
91.07.11-002	Установки по приготовлению и подаче растворов из сухих смесей, производительность до 3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	10,64	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1749	Латекс СКС-65: ГП	т	13 673,00	0,026	0,026
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,01
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0001	0,0001
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,028	0,028
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	т		0,176	0,176
14.5.08.04	Покрyтия текстурные на основе акриловых сополимеров	т		0,0824	0,0824
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		115,66	139,63
Эксплуатация машин		руб.		27,17	27,17
Материальные ресурсы		руб.		358,80	358,80
Всего, прямые затраты		руб.		501,63	525,60

## Раздел 6. ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ

### Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Оклейка обоями 06-001

#### Состав работ:

01. Подготовка поверхности под оклейку.
02. Грунтование поверхностей.
03. Оклейка обоями.

#### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

15-06-001-09 Оклейка двухслойными обоями стен по монолитной штукатурке и бетону с предварительной огрунтовкой оклеиваемой поверхности

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-06-001-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	45,79
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	31,26 13,50	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1667	Шпатлевка масляно-клеевая	т	2 898,50	0,0507

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-06-001-09
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01
101-1817	Клей для обоев: КМЦ	т	25 990,00	0,0029
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0004
14.3.01.01-1002	Грунтовка глубокопроникающая для внутренних и наружных работ на основе водной дисперсии высококачественных латексов с добавлением пигментов и специальных добавок	т	11 820,72	0,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,0696
01.6.02.01	Обои двухслойные	100 м <sup>2</sup>		1,12
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		410,74
Эксплуатация машин		руб.		9,03
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,14
Материальные ресурсы		руб.		471,77
Всего, прямые затраты		руб.		891,54

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Оклейка тканями  
06-006**

**Состав работ:**

01. Подъем материалов на высоту до 30 м.
02. Переноска материалов на расстояние до 30 м.
03. Оклеивание потолка тканями.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**  
15-06-006-01 Оклейка тканями потолков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-06-006-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	22,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1838	Клей ПВА	т	15 899,98	0,017
01.7.20.08	Текстиль и материалы текстильные	м <sup>2</sup>		104
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		203,98
Эксплуатация машин		руб.		2,05
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,14
Материальные ресурсы		руб.		270,30
Всего, прямые затраты		руб.		476,33

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Окраска обоев на флизелиновой основе  
06-008**

**Состав работ:**

01. Окраска обоев на флизелиновой основе валиком с промазкой труднодоступных мест кистью в один слой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**  
Окраска обоев на флизелиновой основе валиком с промазкой труднодоступных мест кистью:  
15-06-008-01 первый слой  
15-06-008-02 последующий слой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-06-008-01	15-06-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	6,46	3,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
14.3.02.01	Краски водно-дисперсионные акрилатные	т		0,0171	0,0127
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		62,15	30,21
Эксплуатация машин		руб.		1,74	0,87
Всего, прямые затраты		руб.		63,89	31,08

## Раздел 7. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Установка системы защиты стен и углов (отбойников)  
07-015

## Состав работ:

Для норм 15-07-015-01, 15-07-015-02:

01. Разметка мест установки.
02. Сверление отверстий в стенах.
03. Крепление клипс и торцевых заглушек.
04. Резка доски-отбойника.
05. Крепление доски-отбойника на клипсы и торцевые заглушки.

Для нормы 15-07-015-03:

01. Резка демпфера доски-отбойника.
02. Крепление демпфера доски-отбойника на клипсы и торцевые заглушки.

Для норм 15-07-015-04, 15-07-015-05:

01. Разметка мест установки.
02. Резка поручня-отбойника.
03. Сверление отверстий в стенах и поручне-отбойнике.
04. Сборка поручня-отбойника.
05. Крепление поручня-отбойника анкерами.
06. Установка декоративной вставки.

Для норм 15-07-015-06, 15-07-015-07:

01. Разметка мест установки.
02. Резка поручня-отбойника.
03. Сборка поручня-отбойника.
04. Сверление отверстий в стенах.
05. Крепление кронштейнов анкерами.
06. Крепление поручня-отбойника на кронштейны.

## Измеритель: 10 м

Монтаж системы защиты стен и углов:

15-07-015-01	доска-отбойник цельнопластиковая по стенам из кирпича и бетона
15-07-015-02	доска-отбойник цельнопластиковая по стенам из гипсокартона
15-07-015-03	демпфер (амортизатор) из ПВХ
15-07-015-04	поручень-отбойник цельнопластиковый, с декоративной вставкой, по стенам из кирпича и бетона
15-07-015-05	поручень-отбойник цельнопластиковый, с декоративной вставкой, по стенам из гипсокартона
15-07-015-06	поручень-отбойник цельнопластиковый, по стенам из кирпича и бетона
15-07-015-07	поручень-отбойник цельнопластиковый, по стенам из гипсокартона

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-015-01	15-07-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	1,82	1,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-3910	Дюбель-гвоздь	кг	80,00	0,35	
101-5431	Шурупы стальные	кг	12,75		0,19
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,29	0,22
01.7.15.07	Дюбели пластмассовые	100 шт			0,56
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П	П
11.3.03.10	Отбойник объемный из ПВХ	м		10,1	10,1
11.3.03.15	Элементы из ПВХ для отбойника	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,33	15,25
Эксплуатация машин		руб.		0,87	0,87
Материальные ресурсы		руб.		28,11	2,51
Всего, прямые затраты		руб.		45,31	18,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-015-03	15-07-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	0,24	2,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,04	0,27
01.7.15.01	Анкер рамный стандартный, оцинкованный, диаметр 10 мм, длина 110 мм	100 шт			П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-015-03	15-07-015-04
01.7.17.09	Сверла, буры	шт			П
11.3.03.09	Элемент торцевой и соединительный из ПВХ, для поручня, совмещенного с отбойником	компл			П
11.3.03.10	Демпфер (амортизатор) из ПВХ, для крепления отбойника	м		10,1	
11.3.03.10	Поручень совмещенный с отбойником из ПВХ, усиленный, с гладкой поверхностью для защиты стен	м			10,1
11.3.03.15-1027	Кронштейн из ПВХ для крепления поручня - отбойника для внутренней отделки стен, размеры 85x48x46 мм, толщина 2,5 мм	шт	36,45		П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,15	20,72
Эксплуатация машин		руб.			0,87
Материальные ресурсы		руб.		0,02	0,11
Всего, прямые затраты		руб.		2,17	21,70

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-015-05	15-07-015-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	2,45	2,2
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b> 411-0041 01.7.15.01 01.7.15.01 01.7.17.09 09.3.01.01-1010	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Анкер рамный стандартный, оцинкованный, диаметр 10 мм, длина 110 мм Анкер с системой расклинивания Сверла, буры Кронштейн из алюминия с анодированным покрытием для крепления поручня-отбойника для внутренней отделки стен, размеры 60x50x47 мм	кВт-ч 100 шт 100 шт шт шт	0,39   72,46	0,24  П П	0,2 П П П
11.3.03.09	Элемент торцевой и соединительный из ПВХ, для поручня, совмещенного с отбойником	компл		П	П
11.3.03.10	Поручень совмещенный с отбойником из ПВХ, усиленный, с гладкой поверхностью для защиты стен	м		10,1	10,1
11.3.03.15-1027	Кронштейн из ПВХ для крепления поручня - отбойника для внутренней отделки стен, размеры 85x48x46 мм, толщина 2,5 мм	шт	36,45	П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		21,98	19,73
Эксплуатация машин		руб.		0,87	0,87
Материальные ресурсы		руб.		0,09	0,08
Всего, прямые затраты		руб.		22,94	20,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-015-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	2,34
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01
<b>4</b> 411-0041 01.7.15.01 01.7.17.09 09.3.01.01-1010	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроэнергия Анкер с системой расклинивания Сверла, буры Кронштейн из алюминия с анодированным покрытием для крепления поручня-отбойника для внутренней отделки стен, размеры 60x50x47 мм	кВт-ч 100 шт шт шт	0,39   72,46	0,2 П П П
11.3.03.09	Элемент торцевой и соединительный из ПВХ, для поручня, совмещенного с отбойником	компл		П
11.3.03.10	Поручень совмещенный с отбойником из ПВХ, усиленный, с гладкой поверхностью для защиты стен	м		10,1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,99
Эксплуатация машин		руб.		0,87
Материальные ресурсы		руб.		0,08
Всего, прямые затраты		руб.		21,94

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Герметизация стыков между изделиями из природного камня 07-018****Состав работ:**

- 01. Очистка швов.
- 02. Просушка феном.
- 03. Обезжиривание поверхности швов растворителем.
- 04. Защита кромок проклеиванием лентой.
- 05. Заполнение шва герметиком.
- 06. Срезка излишков герметика.

**Измеритель: 100 м**

15-07-018-01 Герметизация стыков между изделиями из природного камня

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-018-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	22,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1292	Уайт-спирит	т	6 667,01	0,0001
01.7.06.06	Ленты малярные	м		250
14.5.01.07	Герметик силиконовый	л		8,1
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		187,73
Материальные ресурсы		руб.		0,67
Всего, прямые затраты		руб.		188,40

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Подготовка поверхностей пазогребневых перегородок под окраску или 07-019 оклейку обоями****Состав работ:**

- 01. Приготовление шпаклевочного состава.
- 02. Затирка швов с частичным подмазыванием.
- 03. Обработка внутренних углов и мест сопряжений с прокладкой армирующей сетки.
- 04. Установка защитного перфорированного профиля по наружным углам.
- 05. Шлифование подмазанных мест, очистка и обеспыливание поверхности.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

15-07-019-01 Подготовка поверхностей пазогребневых перегородок под окраску или оклейку обоями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-019-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	22,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2356	Бумага шлифовальная	1000 м <sup>2</sup>	32 123,16	0,0008
101-5292	Сетка стеклотканевая, размер 5х5 мм, плотность 75 г/м <sup>2</sup>	10 м <sup>2</sup>	24,70	0,875
201-8061	Профиль угловой: ПУ 25х25 мм для защиты углов, алюминиевый	м	5,24	50
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,0392
14.5.11.03	Шпатлевки на основе гипса	кг		78,75
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		188,60
Эксплуатация машин		руб.		86,30
Материальные ресурсы		руб.		309,41
Всего, прямые затраты		руб.		584,31

**Таблица ТЭСНПиТЕР 15- Установка раскладок 07-020****Состав работ:**

Для нормы 15-07-020-01:

- 01. Разметка мест установки.
- 02. Резка по размеру с зачисткой торцов.
- 03. Установка раскладок с выравниванием по вертикали и в двух плоскостях облицовки.

Для нормы 15-07-020-02:

- 01. Разметка мест установки.
- 02. Резка по размеру.
- 03. Установка алюминиевых раскладок с креплением шурупами к каркасу.

**Измеритель: 100 м**

Установка раскладок:

15-07-020-01 поливинилхлоридных при внутренней облицовке керамическими плитками

15-07-020-02 алюминиевых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	15-07-020-01	15-07-020-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	9,56	23,73
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.14-1024	Шурупы с потайной головкой, оцинкованные, длина 13-20 мм	т	20 974,37		0,00017
101-1774	Раскладки поливинилхлоридные: горизонтальные	м	5,29	101	
206-1424	Омега-профиль алюминиевый для крепления панелей марки "Криплат", длина 3 м	шт.	57,63		11
206-1425	Пи профиль-заглушка алюминиевый для крепления панелей марки "Криплат", длина 3 м	шт.	26,15		10,53
206-1427	F-профиль алюминиевый для крепления панелей марки "Криплат", длина 3 м	шт.	80,81		5,3
206-1428	L-профиль алюминиевый для крепления панелей марки "Криплат" толщиной 6-8 мм, длина 3 м	шт.	84,44		10,53
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		81,55	202,42
Эксплуатация машин		руб.		0,87	0,87
Материальные ресурсы		руб.		534,29	2 230,30
Всего, прямые затраты		руб.		616,71	2 433,59

**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Изложить п.3.11 Приложения 15.10 раздела «IV. Приложения» в следующей редакции:

3.11. Оштукатуривание и облицовка искусственными плитками в помещениях высотой более 3,5 м с готовых лесов	15-01-019, 15-01-020; 15-01-027; с 15-02-015 по 15-02-025; с 15- 02-031 по 15-02-038	0,9	0,9	-
--	--	-----	-----	---



## **Часть 16. Трубопроводы внутренние**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.16.21ф. Расценками табл. 16-06-006 предусмотрена установка узлов квартирных счетчиков на трубопроводы из полипропиленовых труб.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

**Дополнить раздел «II. Исчисление объемов работ» следующим пунктом:**

2.16.6ф. Объемы работ по расценке 16-07-007-01 исчисляются в 100 м периметра отверстия в конструкции. Расценкой предусмотрено устройство гидрпломбы с одной стороны конструкции.

\* **здесь и далее обозначение «ф»** - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 16. Трубопроводы внутренние

### Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 16- 03-001 Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металлополимерных труб**

**Состав работ:**

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

**Измеритель: 100 м**

Прокладка трубопроводов отопления при коллекторной системе из многослойных металлополимерных труб диаметром:

16-03-001-07	32 мм
16-03-001-08	40 мм
16-03-001-09	50 мм
16-03-001-10	63 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-03-001-07	16-03-001-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	49,98	52,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,361	0,391
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
301-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,52	8,25	9,5
405-1601	Известь строительная: негашеная хлорная, марки А	кг	2,15	0,0028	0,003
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,8	0,87
103-9905	Трубы металлополимерные многослойные	м		98,05	98,3
103-9910	Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
301-9240	Крепления	кг		П	П
302-9912	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		480,81	507,94
Эксплуатация машин		руб.		34,93	37,54
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,54	0,54
Материальные ресурсы		руб.		80,50	92,57
Всего, прямые затраты		руб.		596,24	638,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-03-001-09	16-03-001-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	54,48	57,41
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,41	0,428
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
301-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,52	11	13
405-1601	Известь строительная: негашеная хлорная, марки А	кг	2,15	0,0034	0,0036
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,92	1,03
103-9905	Трубы металлополимерные многослойные	м		98,5	98,8
103-9910	Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
301-9240	Крепления	кг		П	П
302-9912	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		524,10	552,28
Эксплуатация машин		руб.		39,20	40,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-03-001-09	16-03-001-10
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		0,54	0,54
	Материальные ресурсы	руб.		106,97	126,28
	Всего, прямые затраты	руб.		670,27	719,33

### Таблица ТЭСНПиТЕР 16- Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных 03-002 металлополимерных труб

#### Состав работ:

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

#### Измеритель: 100 м

Прокладка трубопроводов водоснабжения из многослойных металлополимерных труб диаметром:

16-03-002-07	32 мм
16-03-002-08	40 мм
16-03-002-09	50 мм
16-03-002-10	63 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-03-002-07	16-03-002-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	54,71	55,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,361	0,391
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
301-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,52	17	19
405-1601	Известь строительная: негашеная хлорная, марки А	кг	2,15	0,0028	0,003
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,8	0,87
103-9905	Трубы металлополимерные многослойные	м		98,05	98,3
103-9910	Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
301-9240	Крепления	кг		П	П
302-9912	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		526,31	535,35
Эксплуатация машин		руб.		34,93	37,54
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,54	0,54
Материальные ресурсы		руб.		163,80	183,01
Всего, прямые затраты		руб.		725,04	755,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-03-002-09	16-03-002-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	61,68	62,77
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,04	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,41	0,428
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
301-1380	Трубки защитные гофрированные	м	9,52	23	26
405-1601	Известь строительная: негашеная хлорная, марки А	кг	2,15	0,0034	0,004
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,92	1,03
103-9905	Трубы металлополимерные многослойные	м		98,5	98,8
103-9910	Фасонные и соединительные части к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
301-9240	Крепления	кг		П	П
302-9912	Арматура запорная к многослойным металлополимерным трубам	шт.		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		593,36	603,85
Эксплуатация машин		руб.		39,20	40,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-03-002-09	16-03-002-10
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>0,54</i>	<i>0,54</i>
Материальные ресурсы		<i>руб.</i>		221,21	250,04
Всего, прямые затраты		<i>руб.</i>		853,77	894,66

#### Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 16- 04-005 Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из многослойных полипропиленовых труб, из заранее собранных узлов**

**Состав работ:**

01. Разметка трассы трубопровода.
02. Установка креплений с разметкой мест установки и сверлением отверстий.
03. Прокладка трубопровода из готовых узлов с закреплением хомутов.
04. Гидравлические испытания и промывка водой питьевого качества.

**Измеритель: 100 м**

Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из многослойных полипропиленовых труб, из заранее собранных узлов, наружным диаметром:

16-04-005-01	20 мм
16-04-005-02	25 мм
16-04-005-03	32 мм
16-04-005-04	40 мм
16-04-005-05	50 мм
16-04-005-06	63 мм
16-04-005-07	75 мм
16-04-005-08	90 мм
16-04-005-09	110 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-005-01	16-04-005-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	13,71	13,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50		0,01
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	1,27	1,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1381	Шпильки оцинкованные стальные диаметром: 10 мм длиной 100 мм	т	14 528,73	0,00317	0,00272
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10х40 мм	1000 шт.	269,00	0,167	0,143
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,293	0,4578
01.7.17.09	Буры	шт		П	П
103-9911	Фасонные и соединительные части к полипропиленовым трубам	шт.		П	П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.		167	143
302-9008	Арматура трубопроводная муфтовая	шт.		П	П
507-9004	Трубы пластмассовые	10 м		10,25	10,25
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		128,87	123,89
Эксплуатация машин		руб.		39,42	41,16
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>			<i>0,14</i>
Материальные ресурсы		руб.		91,69	79,11
Всего, прямые затраты		руб.		259,98	244,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-005-03	16-04-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	12,8	12,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,01	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-005-03	16-04-005-04
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	1,27	1,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1381	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром: 10 мм длиной 100 мм	т	14 528,73	0,00238	0,00211
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10х40 мм	1000 шт.	269,00	0,125	0,111
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,8691	1,3579
01.7.17.09	Буры	шт		П	П
103-9911	Фасонные и соединительные части к полипропиленовым трубам	шт.		П	П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.		125	111
302-9008	Арматура трубопроводная муфтовая	шт.		П	П
507-9004	Трубы пластмассовые	10 м		10,25	10,25
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		120,32	117,59
Эксплуатация машин		руб.		42,03	44,64
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,14	0,27
Материальные ресурсы		руб.		70,33	63,83
Всего, прямые затраты		руб.		232,68	226,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-005-05	16-04-005-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	12,14	11,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,02	0,04
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	1,27	1,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,1	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1381	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром: 10 мм длиной 100 мм	т	14 528,73	0,00173	0,00146
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10х40 мм	1000 шт.	269,00	0,091	0,077
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,1272	3,365
01.7.17.09	Буры	шт		П	П
103-9911	Фасонные и соединительные части к полипропиленовым трубам	шт.		П	П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.		91	77
302-9008	Арматура трубопроводная муфтовая	шт.		П	П
507-9004	Трубы пластмассовые	10 м		10,25	10,25
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		114,12	112,05
Эксплуатация машин		руб.		48,13	55,09
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,27	0,54
Материальные ресурсы		руб.		54,80	50,13
Всего, прямые затраты		руб.		217,05	217,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-005-07	16-04-005-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	11,87	11,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,05	0,08
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	1,27	1,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,21	0,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-005-07	16-04-005-08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1381	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром: 10 мм длиной 100 мм	т	14 528,73	0,00135	0,00127
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10х40 мм	1000 шт.	269,00	0,071	0,067
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	4,7862	6,8842
01.7.17.09	Буры	шт		П	П
103-9911	Фасонные и соединительные части к полипропиленовым трубам	шт.		П	П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.		71	67
302-9008	Арматура трубопроводная муфтовая	шт.		П	П
507-9004	Трубы пластмассовые	10 м		10,25	10,25
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		111,58	112,52
Эксплуатация машин		руб.		60,31	74,23
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	1,08
Материальные ресурсы		руб.		50,39	53,27
Всего, прямые затраты		руб.		222,28	240,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-005-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	12,35
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	86,40	0,16
			13,50	
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	1,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,63
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1381	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром: 10 мм длиной 100 мм	т	14 528,73	0,0012
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10х40 мм	1000 шт.	269,00	0,063
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	10,3052
01.7.17.09	Буры	шт		П
103-9911	Фасонные и соединительные части к полипропиленовым трубам	шт.		П
301-9690	Хомуты для крепления труб	шт.		63
302-9008	Арматура трубопроводная муфтовая	шт.		П
507-9004	Трубы пластмассовые	10 м		10,25
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		114,73
Эксплуатация машин		руб.		106,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,16
Материальные ресурсы		руб.		59,52
Всего, прямые затраты		руб.		280,67

Таблица ТЭСНПиТЕР 16-04-006

## Сборка узла внутреннего трубопровода водоснабжения и отопления из многослойного полипропилена

## Состав работ:

01. Резка труб под размер.
02. Раструбная сварка.

## Измеритель: 100 соединений

Сборка узла трубопровода водоснабжения и отопления из многослойного полипропилена, армированного стекловолокном,:

16-04-006-01	раструбная сварка, наружный диаметр: 20 мм
16-04-006-02	раструбная сварка, наружный диаметр: 25 мм
16-04-006-03	раструбная сварка, наружный диаметр: 32 мм
16-04-006-04	раструбная сварка, наружный диаметр: 40 мм
16-04-006-05	раструбная сварка, наружный диаметр: 50 мм
16-04-006-06	раструбная сварка, наружный диаметр: 63 мм
16-04-006-07	раструбная сварка, наружный диаметр: 75 мм
16-04-006-08	раструбная сварка, наружный диаметр: 90 мм
16-04-006-09	раструбная сварка, наружный диаметр: 110 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-006-01	16-04-006-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,4 Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч чел.-ч	10,21 10,35	1,56	2,34
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,15	23,89
Всего, прямые затраты		руб.		16,15	23,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-006-03	16-04-006-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	2,86	3,45
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		29,20	35,22
Всего, прямые затраты		руб.		29,20	35,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-006-05	16-04-006-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	5,92	9,58
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		60,44	97,81
Эксплуатация машин		руб.		0,87	0,87
Всего, прямые затраты		руб.		61,31	98,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-006-07	16-04-006-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,4	чел.-ч	10,21	11,94	12,88
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,03
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		121,91	131,50
Эксплуатация машин		руб.		1,74	2,62
Всего, прямые затраты		руб.		123,65	134,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-04-006-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	16,13
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	162,27
Эксплуатация машин			руб.	2,62
Всего, прямые затраты			руб.	164,89

## Раздел 6. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ)

**Таблица ТЭСНПиТЕР 16- Установка узла квартирного счетчика воды  
06-006**

### Состав работ:

Для нормы 16-06-006-01:

01. Сборка узла квартирного счетчика воды.
02. Монтаж узла квартирного счетчика воды.

Для нормы 16-06-006-02:

01. Сборка узла квартирного счетчика воды.
02. Монтаж узла квартирного счетчика воды.
03. Подключение счетчика к релейным считывающим устройствам.

**Измеритель: 100 узлов**

16-06-006-01 Установка узла квартирного счетчика воды

16-06-006-02 Установка узла квартирного счетчика воды с импульсным выходом

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-06-006-01	16-06-006-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	20,26	30,97



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-06-006-01	16-06-006-02
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05	0,05
<b>4</b> 101-2488 <i>18.1.09.08</i> <i>18.2.08.08</i> <i>24.3.05.10</i>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Лента ФУМ <i>Краны шаровые резьбовые</i> <i>Фильтры сетчатые латунные</i> <i>Переходники полимерные</i>	кг <i>шт</i> <i>шт</i> <i>шт</i>	445,32	0,356 <i>200</i> <i>100</i> <i>П</i>	0,356 <i>200</i> <i>100</i> <i>П</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		194,90	297,93
Эксплуатация машин		руб.		4,36	4,36
Материальные ресурсы		руб.		158,53	158,53
Всего, прямые затраты		руб.		357,79	460,82

## Раздел 7. МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ

### Таблица ТЭСНПиТЕР 16-07-007 Герметизация ввода коммуникаций через стену с использованием инъекционных двухкомпонентных полиуретановых составов пены и смолы

#### Состав работ:

Для нормы 16-07-007-01:

01. Закладывание в полость вокруг трубы уплотнительного жгута и его закрепление монтажной пеной.
02. Огрунтовка кистью бетонной поверхности и уплотнительного жгута.
03. Приклеивание набухающего профиля по окружности трубы.
04. Нанесение ремонтного состава на поверхность уплотнительных прокладок в 2 слоя по 3 см с приготовлением.
05. Нанесение на запечатанную поверхность трубы пастообразного герметизирующего состава в два слоя с предварительным приготовлением.

Для нормы 16-07-007-02:

01. Сверление отверстий под углом с предварительной разметкой, обеспыливание шпуров.
02. Установка пакеров.
03. Демонтаж пакеров с последующим запечатыванием шпуров приготовленным вручную ремонтным составом.

**Измеритель:** 100 м (норма 16-07-007-01); 100 шт (норма 16-07-007-02)

Герметизация ввода коммуникаций через стену с использованием инъекционных двухкомпонентных полиуретановых составов пены и смолы:

16-07-007-01	устройство гидропломбы
16-07-007-02	устройство центров инъектирования

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-07-007-01	16-07-007-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	65,39	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		11,18
<b>3</b> 050401	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70		1,41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,2	
<b>4</b> 04.3.02.09-1056	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Смеси сухие безусадочные, быстротвердеющие, для восстановления, гидроизоляции и ремонта бетонных покрытий, с заполнителем 3 мм, M500	кг	6,17	353,599	0,5644
04.3.02.09-1092	Состав эластичный двухкомпонентный из сухой смеси на цементных вяжущих и синтетических полимерах в водной дисперсии, для защиты и гидроизоляции бетона	шт	506,63	4,2934	
05.1.08.14-1018	Профиль гидроизолирующий для рабочих швов в монолитных железобетонных конструкциях	м	53,61	87,1756	
101-2416	Грунтовка: "Бетоконтакт", КНАУФ	кг	22,91	2,4084	
101-8052	Пена монтажная	л	47,00	5,2647	
104-0270	Трубки из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 30 мм, толщина 9 мм	100 м	1 143,00	0,9415	
411-0001	Вода	м³	2,44	0,0565	0,0001
01.7.15.07	<i>Пакер инъекционный</i>				10
01.7.17.09	<i>Буры</i>	<i>шт</i>			П

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-07-007-01	16-07-007-02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		564,97	97,71
Эксплуатация машин		руб.		17,43	5,22
Материальные ресурсы		руб.		10 409,25	3,48
Всего, прямые затраты		руб.		10 991,65	106,41

### Таблица ТЭСНПиТЕР 16- Установка муфт противопожарных на трубопроводы пластиковые 07-008

#### Состав работ:

01. Разметка мест крепления.
02. Сверление отверстий.
03. Крепление противопожарной муфты дюбель-гвоздями.

#### Измеритель: 100 шт

Установка муфт противопожарных на трубопроводы пластиковые в междуэтажных перекрытиях с креплением дюбель-гвоздями к перекрытиям, диаметром:

- 16-07-008-01 до 40 мм  
 16-07-008-02 до 90 мм  
 16-07-008-03 до 160 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-07-008-01	16-07-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	4,75	6,1
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,02
<b>4</b> 01.7.15.07-0097  23.8.03.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Дюбель-гвозди полипропиленовые с оцинкованным гвоздем, с цилиндрическим бортиком, размер 6x80 мм <i>Муфты противопожарные из нержавеющей стали с вкладышем из терморасширяющейся резины</i>	100 шт  <i>шт</i>	20,70	2,02  <i>100</i>	3,03  <i>100</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		40,52	52,03
Эксплуатация машин		руб.		0,87	1,74
Материальные ресурсы		руб.		41,81	62,72
Всего, прямые затраты		руб.		83,20	116,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-07-008-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	7,48
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06
<b>4</b> 01.7.15.07-0097  23.8.03.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Дюбель-гвозди полипропиленовые с оцинкованным гвоздем, с цилиндрическим бортиком, размер 6x80 мм <i>Муфты противопожарные из нержавеющей стали с вкладышем из терморасширяющейся резины</i>	100 шт  <i>шт</i>	20,70	4,04  <i>100</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		63,80
Эксплуатация машин		руб.		5,23
Материальные ресурсы		руб.		83,63
Всего, прямые затраты		руб.		152,66

### Таблица ТЭСНПиТЕР 16- Установка декоративных накладок (обводов) для труб 07-009

#### Состав работ:

01. Установка (защелкивание) декоративных накладок (обводов) для труб.

#### Измеритель: 100 шт

- 16-07-009-01 Установка декоративных накладок (обводов) для труб

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-07-009-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	1,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-07-009-01
<b>4</b> <i>11.3.03.15</i>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Накладки (обводы) декоративные для труб</i>	<i>100 шт</i>		<i>1</i>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,52
Всего, прямые затраты		руб.		11,52

## Раздел 8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

### Таблица ТЭСНПиТЕР 16- Установка шкафов 08-001

#### Состав работ:

01. Разметка мест установки шкафа.
02. Сверление отверстий под крепления.
03. Установка дюбелей.
04. Установка шкафов с выверкой по месту.

#### Измеритель: 100 шт

Установка шкафов металлических для санитарно-технических систем:

16-08-001-01	на стене или в нише массой до 10 кг
16-08-001-02	на стене или в нише массой свыше 10 до 20 кг
16-08-001-03	на стене или в нише массой свыше 20 до 30 кг
16-08-001-04	на стене или в нише массой свыше 30 кг
16-08-001-05	на полу массой до 10 кг
16-08-001-06	на полу массой свыше 10 до 20 кг
16-08-001-07	на полу массой свыше 20 до 30 кг
16-08-001-08	на полу массой свыше 30 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-08-001-01	16-08-001-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч	8,02	154,5	187,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,3	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,3	0,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,3	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2064	Шуруп строительный с потайной головкой	100 шт.	5,00	4	4
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10x40 мм	1000 шт.	269,00	0,4	
101-2207	Дюбели пластмассовые диаметр 14 мм	100 шт.	26,60		4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	9	9
<i>01.7.17.09</i>	<i>Сверла, буры</i>	<i>шт</i>		5	5
<i>18.3.02.02</i>	<i>Шкафы пожарные</i>	<i>шт</i>		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 239,09	1 504,23
Эксплуатация машин		руб.		75,20	125,34
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		4,05	6,75
Материальные ресурсы		руб.		131,11	129,91
Всего, прямые затраты		руб.		1 445,40	1 759,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-08-001-03	16-08-001-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч	8,02	233,38	279,23
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,8	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,8	1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,8	1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2064	Шуруп строительный с потайной головкой	100 шт.	5,00	4	4
101-2207	Дюбели пластмассовые диаметр 14 мм	100 шт.	26,60	4	4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	9	9
<i>01.7.17.09</i>	<i>Сверла, буры</i>	<i>шт</i>		5	5
<i>18.3.02.02</i>	<i>Шкафы пожарные</i>	<i>шт</i>		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 871,71	2 239,42
Эксплуатация машин		руб.		200,53	250,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-08-001-03	16-08-001-04
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>10,80</i>	<i>13,50</i>
	Материальные ресурсы	<i>руб.</i>		129,91	129,91
	Всего, прямые затраты	<i>руб.</i>		2 202,15	2 619,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-08-001-05	16-08-001-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	8,09		123,7
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	95,73	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,3	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,3	0,5
			13,50		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,3	0,5
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2064	Шуруп строительный с потайной головкой	100 шт.	5,00	4	4
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10х40 мм	1000 шт.	269,00	0,4	0,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	9	9
01.7.17.09	<i>Сверла, буры</i>	<i>шт</i>		5	5
18.3.02.02	<i>Шкафы пожарные</i>	<i>шт</i>		100	100
Стоимостные показатели					
	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		782,11	1 000,73
	Эксплуатация машин	руб.		75,20	125,34
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>4,05</i>	<i>6,75</i>
	Материальные ресурсы	руб.		131,11	131,11
	Всего, прямые затраты	руб.		988,42	1 257,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	16-08-001-07	16-08-001-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	8,09	156,15	183,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,8	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,8	1
			13,50		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,8	1
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2064	Шуруп строительный с потайной головкой	100 шт.	5,00	4	4
101-2205	Дюбели распорные полиэтиленовые: 10х40 мм	1000 шт.	269,00	0,4	0,4
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	9	9
01.7.17.09	<i>Сверла, буры</i>	<i>шт</i>		5	5
18.3.02.02	<i>Шкафы пожарные</i>	<i>шт</i>		100	100
Стоимостные показатели					
	Оплата труда рабочих-строителей	руб.		1 263,25	1 484,03
	Эксплуатация машин	руб.		200,53	250,66
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>10,80</i>	<i>13,50</i>
	Материальные ресурсы	руб.		131,11	131,11
	Всего, прямые затраты	руб.		1 594,89	1 865,80

**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ****Изложить п. 3.1 приложения 16.1 раздела IV «Приложения» в следующей редакции:****Приложение 16.1****Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЭСНПиТЕР части 16**

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты к затратам труда рабочих
1	2	3
3.1. Прокладка трубопроводов и установка арматуры с передвижных подмостей и лестниц на высоте от пола или сплошного настила, м:		
св. 3 до 5	16-01-002, 16-01-003, 16-01-005, 16-02- 001÷16-02-005, 16-02- 007, 16-04-001, 16-04- 002, 16-04-005, 16-05- 001÷16-05-005	1,08
св. 5 до 8		1,2
св. 8 до 10		1,28
св. 10		1,4

## **Часть 17. Водопровод и канализация - внутренние устройства**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующим пунктом:

1.17.12ф. Расценками табл. 17-01-011 не учтено основное оборудование, затраты на которое необходимо определять дополнительно.\*

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 17. Водопровод и канализация - внутренние устройства

### Раздел 1. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА

**Таблица ТЭСНПиТЕР 17- 01-009      Установка подвесных унитазов, писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов**

**Состав работ:**

01. Установка канализационного отвода.
02. Крепление инсталляции к стене и полу.
03. Разметка мест сверления и сверление отверстий.
04. Регулировка, крепление корпуса (рамы) и сливного бака.
05. Установка унитаза (писсуара).
06. Подключение к системам водоснабжения и канализации.
07. Установка кнопки смыва.

**Измеритель:**     шт.  
17-01-009-01     Установка подвесных унитазов, писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	17-01-009-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	1,86
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,3
<b>4</b> 301-1211 301-9400 302-9911	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Подводка гибкая армированная резиновая: 300 мм Приборы санитарно-технические Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	10 шт. компл. шт.	100,80	0,1 1 1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15,87
Эксплуатация машин		руб.		26,15
Материальные ресурсы		руб.		10,08
Всего, прямые затраты		руб.		52,10

**Таблица ТЭСНПиТЕР 17- 01-010      Установка люков сантехнических (ревизионных), экранов под ванну**

**Состав работ:**

Для нормы 17-01-010-01:

01. Подготовка люка к установке, примерка, выверка люка по уровню с разметкой.
02. Нанесение герметика по периметру люка с помощью монтажного пистолета.
03. Установка люка по предварительной разметке с креплением саморезами.
04. Нанесение герметика по внешней границе люка с помощью монтажного пистолета.

Для нормы 17-01-010-02:

01. Подготовка люка к установке, примерка, выверка люка по уровню с разметкой.
02. Нанесение клея по периметру люка с помощью монтажного пистолета.
03. Установка люка по предварительной разметке с временным креплением малярным скотчем.
04. Нанесение герметика по внешней границе люка с помощью монтажного пистолета.

Для нормы 17-01-010-03:

01. Сборка экрана (установка фурнитуры экрана).
02. Установка экрана под ванну с регулировкой.

**Измеритель:**     100 шт  
Установка люков сантехнических (ревизионных):  
17-01-010-01     с креплением саморезами  
17-01-010-02     без механического крепления  
17-01-010-03     Установка экранов под ванну

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	17-01-010-01	17-01-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	21,63	15,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02	0,02
<b>3</b> 030954	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномаховые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,02	0,02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	17-01-010-01	17-01-010-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.14-1054	Шурупы-саморезы с потайной головкой, наконечник сверло, оцинкованные 4,2x60 мм	100 шт	10,65	4,0400	
14.1.05.01-1000	Клеи жидкие гвозди	кг	71,45		5,7133
14.5.01.07-1000	Герметик клей силиконовый	л	131,35	7,14	3,57
07.2.06.02	Люки ревизионные	шт		100,0	100,0
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		184,50	131,79
Эксплуатация машин		руб.		12,83	12,83
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,27	0,27
Материальные ресурсы		руб.		980,87	877,14
Всего, прямые затраты		руб.		1 178,20	1 021,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	17-01-010-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31	20,60
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
11.2.04.06	Экраны под ванну	шт		100,0
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		171,19
Эксплуатация машин		руб.		154,01
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,65
Всего, прямые затраты		руб.		325,20

### Таблица ТЭСНПиТЕР 17- Установка насосов погружных 01-011

#### Состав работ:

01. Подготовка места установки насоса.
02. Распаковка, очистка от смазки насоса.
03. Приварка ответных фланцев к трубопроводам.
04. Установка насоса с выверкой и закреплением к основанию.
05. Соединение фланцев.
06. Испытание насоса.

#### Измеритель: 10 шт

Установка насосов погружных с электродвигателем производительностью:

17-01-011-01 до 25 м³/час

17-01-011-02 до 100 м³/час

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	17-01-011-01	17-01-011-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	133	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		166
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,13	0,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,13	0,31
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	4,83	5,52
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1522	Электроды диаметром: 5 мм Э42А	т	10 362,00	0,004	0,0051
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	7,83	0,8	0,92
101-6794	Болты строительные с гайками и шайбами черные размером 10x100мм	т	17 311,84	0,026	0,026
23.8.03.11	Фланцы приварные	шт		20	20
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 206,31	1 523,88
Эксплуатация машин		руб.		72,57	123,28
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,76	4,19
Материальные ресурсы		руб.		497,82	510,16
Всего, прямые затраты		руб.		1 776,70	2 157,32



## Часть 18. Отопление - внутренние устройства

### Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 18- 02-004**      **Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных)**

**Состав работ:**

- 01. Разметка мест установки водонагревателя.
- 02. Монтаж водонагревателя.
- 03. Подключение водонагревателя.

**Измеритель: шт.**

Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных) объемом:

18-02-004-01	до 50 л
18-02-004-02	свыше 50 до 100 л
18-02-004-03	свыше 100 л

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	18-02-004-01	18-02-004-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	0,43	0,87
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2488	Лента ФУМ	кг	445,32	0,002	0,002
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		1,5	1,5
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3,67	7,42
Материальные ресурсы		руб.		0,89	0,89
Всего, прямые затраты		руб.		4,56	8,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	18-02-004-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	2,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2488	Лента ФУМ	кг	445,32	0,002
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		1,5
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,14
Материальные ресурсы		руб.		0,89
Всего, прямые затраты		руб.		21,03

**Таблица ТЭСНПиТЕР 18- 02-005**      **Монтаж проточных водонагревателей электрических**

**Состав работ:**

- 01. Разметка мест установки водонагревателя.
- 02. Монтаж водонагревателя.
- 03. Подключение водонагревателя.

**Измеритель: шт.**

18-02-005-01      Монтаж проточных водонагревателей электрических

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	18-02-005-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	0,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2488	Лента ФУМ	кг	445,32	0,001
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,30
Материальные ресурсы		руб.		0,45
Всего, прямые затраты		руб.		2,75

## **Часть 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Пункт 1.20 раздела «I. Общие положения» дополнить абзацем:**

Затраты на электроэнергию, потребляемую ручным инструментом, следует учитывать дополнительно в размере 1 % от оплаты труда рабочих по расценке ТЭСНПиТЕР 20-02-002-08

## Часть 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха

### Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА

**Таблица ТЭСНПиТЕР 20-02-002      Установка решеток жалюзийных**

**Состав работ:**

01. Подготовка технологического отверстия вентиляционной системы.
02. Разметка и сверление отверстий для креплений вентиляционной решетки с последующей установкой дюбеля.
03. Нанесение герметика по периметру вентиляционной решетки.
04. Установка вентиляционной решетки с креплением шурупами.

**Измеритель:**      **100 шт**  
 20-02-002-08      Установка пластиковых вентиляционных решеток площадью в свету до 0,05 м<sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	20-02-002-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	24,80
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,003
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2590	Дюбель с шурупом 6/35 мм	100 шт.	7,00	4,0400
14.5.01.07-1000	Герметик клей силиконовый	л	131,35	2,1267
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П
19.2.03.07	Решетка вентиляционная пластмассовая	шт		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		211,54
Эксплуатация машин		руб.		1,83
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,04
Материальные ресурсы		руб.		307,62
Всего, прямые затраты		руб.		520,99

## Часть 22. Водопровод - наружные сети

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.22.15ф. Расценки табл. с 22-04-001 по 22-04-003 и 22-04-007 предназначены для определения затрат на устройство колодцев общим объемом строительных конструкций на один колодец или камеру до 35 м<sup>3</sup>. Затраты на устройство колодцев или камер общим объемом строительных конструкций более 35 м<sup>3</sup> следует определять по соответствующим сборникам ТЕР.\*

1.22.19ф. Затраты на укладку футляров из стальных труб в открытых траншеях следует определять по расценкам табл. 22-01-015.

Расценками табл. 22-01-015 не учтены затраты на нанесение антикоррозийной изоляции.

Затраты на укладку футляров из железобетонных труб в открытых траншеях следует определять по сметным нормам части 22 на укладку соответствующих труб.

1.22.23ф. Расценками табл. с 22-04-001 по 22-04-003 затраты на установку люков и металлических стремянок учтены. Число и тип люков, а также марку и массу металлических стремянок следует учитывать дополнительно по проектным данным.

Расценками табл. 22-04-005 и 22-04-006 затраты на установку люков не учтены и следует определять дополнительно по ТЕР части 23 «Канализация – наружные сети».

Затраты на устройство опорных и пригрузочных плит из сборного железобетона для установки колодцев из полимерных материалов следует определять по расценкам табл. 22-06-014.

1.22.30ф. В расценках табл. 22-05-005 затраты на сварку стыков протягиваемого трубопровода не предусмотрены. Данные затраты учтены в соответствующих расценках на прокладку трубопроводов.

1.22.31ф. Расценками 22-04-005-01, 22-04-005-02 учтены затраты на установку круглых колодцев из сборных элементов в составе: кинеты, конус-перехода, лестницы, формы для устройства опорной плиты, резинового уплотнительного кольца, лоток-вкладыша.

Расценками учтены затраты на монтаж сборных колодцев на бровке траншеи с последующим опусканием собранного колодца в траншею на подготовленное основание.

Затраты на установку колец тела колодца следует принимать дополнительно по расценкам 22-04-005-03 и 22-04-005-04.

1.22.32ф. Расценками табл. 22-01-013 не учтены затраты на устройство приямков в траншее для сварки и изоляции стыков труб. Указанные затраты следует определять по соответствующим сметным нормам.

1.22.33ф. Расценкой табл. 22-05-008 предусмотрено протаскивание в футляр 100 м трубы.

1.22.34ф. Расценкой табл. 22-05-008 не учтены затраты, связанные с устройством и очисткой внутренней полости футляра для протаскивания, установкой, закреплением и разборкой такелажных устройств, а также работы по сборке звеньев труб. Данные затраты следует определять дополнительно по соответствующим сметным нормам.

1.22.35ф. Расценками табл. 22-05-010 предусмотрены работы по протаскиванию трубопроводов в уложенный футляр. Расценками не учтены работы по укладке трубопроводов и устройству футляра.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

**Дополнить раздел «II. Исчисление объемов работ» следующими пунктами:**

2.22.7ф. Объем работ по расценкам табл. 22-05-005 следует исчислять по длине трубы, уложенной в футляр.

\* **здесь и далее обозначение «ф»** - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 22. Водопровод - наружные сети****Раздел 1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ****Подраздел 1.2. ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ****Таблица ТЭСНПиТЕР 22-01-007 Укладка водопроводных чугунных напорных труб с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами****Состав работ:**

01. Опускание и укладка труб.  
 02. Заделка раструбов с применением резиновых уплотнительных манжет.  
 03. Гидравлическое испытание с устройством и разборкой временных упоров.

**Измеритель: км**

Укладка водопроводных чугунных напорных труб с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами диаметром:

22-01-007-08	400 мм
22-01-007-09	500 мм
22-01-007-10	600 мм
22-01-007-11	700 мм
22-01-007-12	800 мм
22-01-007-13	900 мм
22-01-007-14	1000 мм
22-01-007-15	1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-007-08	22-01-007-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	683,51	849,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		84,2	106,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	5	6
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	43	49
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	79,2	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		100,1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,6	0,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 287,01	0,48	0,69
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	268	415
101-9204	Манжеты резиновые	шт.		П	
101-9890	Кляммеры	шт.			П
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м		1 000	1 000
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6 131,08	7 621,36
Эксплуатация машин		руб.		10 065,15	14 642,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 198,48	1 511,04
Материальные ресурсы		руб.		1 271,68	1 900,64
Всего, прямые затраты		руб.		17 467,91	24 164,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-007-10	22-01-007-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1 004,35	1 176,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		127,5	131
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	6	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-007-10	22-01-007-11
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	55	60
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	121,5	124
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,2	1,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 287,01	0,95	1,25
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	594	806
101-9890	Кляммеры	шт.		П	П
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9 219,93	10 803,76
Эксплуатация машин		руб.		17 625,66	18 149,64
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 819,20	1 866,80
Материальные ресурсы		руб.		2 672,02	3 575,40
Всего, прямые затраты		руб.		29 517,61	32 528,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-007-12	22-01-007-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1 331,79	1 526,77
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		148,5	176
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	8	8
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	65	71
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40	140,5	168
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2	2,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
102-0025	Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 287,01	1,59	1,96
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1 052	1 328
101-9890	Кляммеры	шт.		П	П
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		12 225,83	14 015,75
Эксплуатация машин		руб.		23 424,42	27 785,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2 116,00	2 512,00
Материальные ресурсы		руб.		4 613,23	5 762,86
Всего, прямые затраты		руб.		40 263,48	47 564,00

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-007-14	22-01-007-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1 682,71	2 331,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		193,1	280,1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	9	10
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	78	90
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40	184,1	
150704	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	<u>729,08</u> 16,44		270,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-007-14	22-01-007-15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	2,8	3,5
<b>4</b> 102-0025	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Бруски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 287,01	2,38	3,1
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1 637	2 354
101-9890	Кляммеры	шт.		П	П
103-9098	Трубы чугунные напорные раструбные	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15 447,28	21 401,33
Эксплуатация машин		руб.		30 474,61	199 939,71
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2 755,44	4 556,44
Материальные ресурсы		руб.		7 057,36	9 733,49
Всего, прямые затраты		руб.		52 979,25	231 074,53

### Подраздел 1.3. ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22-01-013**

**Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом**

**Состав работ:**

01. Сборка труб в звенья на бровке траншеи.
02. Прихватка стыков стальных труб.
03. Сварка стальных труб в звенья на бровке траншеи.
04. Антикоррозионная усиленная изоляция стыков стальных трубопроводов на бровке траншеи.
05. Прихватка стыков стальных труб.
06. Сварка звеньев стальных труб в траншее между собой.
07. Антикоррозионная усиленная изоляция стыков стальных трубопроводов в траншее.
08. Гидравлическое испытание трубопроводов.

**Измеритель: 100 м**

Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом и усиленной изоляцией стыков и фасонных частей полимерной липкой лентой, диаметр труб:

22-01-013-01	80 мм
22-01-013-02	100 мм
22-01-013-03	125 мм
22-01-013-04	150 мм
22-01-013-05	200 мм
22-01-013-06	250 мм
22-01-013-07	300 мм
22-01-013-08	400 мм
22-01-013-09	500 мм
22-01-013-10	600 мм
22-01-013-11	700 мм
22-01-013-12	800 мм
22-01-013-13	900 мм
22-01-013-14	1000 мм
22-01-013-15	1200 мм
22-01-013-16	1400 мм
22-01-013-17	1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-01	22-01-013-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	28,6	31,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,74	3,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	2,44	2,9
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	2,4	2,5
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	110,00 14,40	2,74	3,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,01	0,02



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-01	22-01-013-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,0005	0,00092
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,00033	0,00042
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	4,5	5,4
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,2	1,8
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			268,84	296,66
Эксплуатация машин	руб.			402,20	463,15
в том числе оплата труда машинистов	руб.			39,46	46,22
Материальные ресурсы	руб.			126,02	155,31
Всего, прямые затраты	руб.			797,06	915,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-03	22-01-013-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	35,78	38,12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,78	4,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	3,88	4,5
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	2,6	2,8
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	3,78	4,23
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,001	0,00125
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,0005	0,00067
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	6,7	8
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,8	4
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			336,33	358,33
Эксплуатация машин	руб.			540,35	603,09
в том числе оплата труда машинистов	руб.			54,43	60,91
Материальные ресурсы	руб.			192,63	232,43
Всего, прямые затраты	руб.			1 069,31	1 193,85

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-05	22-01-013-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	44,83	
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		55,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,26	6,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	6,42	11,03
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	3	3,3
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	5,26	6,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00158	0,00567
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,00092	0,00108
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	11	13,7
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	7,5	12
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-05	22-01-013-06
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		426,33	529,87
Эксплуатация машин		руб.		745,79	920,92
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		75,74	90,29
Материальные ресурсы		руб.		323,10	444,76
Всего, прямые затраты		руб.		1 495,22	1 895,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-07	22-01-013-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	60,08	75,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,05	9,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	12,38	13,97
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	3,5	4,3
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	7,05	9,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00667	0,00858
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,00133	0,00175
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	16,3	21,4
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	17	28
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101

Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		577,97	723,42
Эксплуатация машин		руб.		1 029,42	1 368,64
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		101,52	140,26
Материальные ресурсы		руб.		535,23	714,84
Всего, прямые затраты		руб.		2 142,62	2 806,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-09	22-01-013-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	103,24	127,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,78	13,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	24,27	29,95
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	4,9	5,5
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	13,78	13,11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,09	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,0275	0,03192
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,00208	0,0025
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	26,6	31,7
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	44	62
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101

Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		993,17	1 226,07
Эксплуатация машин		руб.		2 238,56	2 237,46
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		198,43	188,78
Материальные ресурсы		руб.		1 074,78	1 295,95
Всего, прямые затраты		руб.		4 306,51	4 759,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-11	22-01-013-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	149,01	174,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-11	22-01-013-12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		15,8	19,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	33,2	39,25
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	6	6,5
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	15,8	
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40		19,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,03683	0,04183
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,00283	0,00333
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	36,2	41,2
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	81	105,6
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 454,34	1 698,92
Эксплуатация машин		руб.		2 643,59	3 623,87
в том числе оплата труда машинистов		руб.		227,52	281,23
Материальные ресурсы		руб.		1 508,40	1 749,02
Всего, прямые затраты		руб.		5 606,33	7 071,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-13	22-01-013-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	201,06	226,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		21,93	24,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	47,7	54,85
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	7,1	7,8
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40	21,93	24,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,18	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,06158	0,06817
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,00367	0,00417
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	46,2	51,3
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	133	163
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 962,35	2 215,32
Эксплуатация машин		руб.		4 107,98	4 674,03
в том числе оплата труда машинистов		руб.		315,79	359,57
Материальные ресурсы		руб.		2 139,70	2 411,61
Всего, прямые затраты		руб.		8 210,03	9 300,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-15	22-01-013-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	276,78	333,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		31,14	38,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	70,3	82
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	9	10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-15	22-01-013-16
150704	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	<u>729,08</u> 16,44	31,14	
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш.-ч	<u>771,32</u> 16,44		38,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,25	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,10342	0,121
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,00483	0,00567
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	61,3	71,3
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	234	317
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 701,37	3 256,52
Эксплуатация машин		руб.		23 819,80	30 790,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		511,94	628,83
Материальные ресурсы		руб.		3 190,97	3 828,01
Всего, прямые затраты		руб.		29 712,14	37 874,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-013-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	370,23
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		41,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	93,75
042900	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания: низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> )	маш.-ч	29,67	11
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш.-ч	<u>771,32</u> 16,44	41,38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,143
101-2422	Грунтовка: полимерная Colzumix	т	3 699,71	0,0065
101-2477	Лента мастично-полимерная типа "Лиам"	м <sup>2</sup>	26,00	81,4
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	412
23.4.01.04	Трубы стальные изолированные двухслойным покрытием из экструдированного полиэтилена	м		101
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 613,44
Эксплуатация машин		руб.		33 375,80
в том числе оплата труда машинистов		руб.		680,29
Материальные ресурсы		руб.		4 539,98
Всего, прямые затраты		руб.		41 529,22

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах 01-014**

**Состав работ:**

01. Опускание звеньев труб в коллектор.
02. Перемещение звеньев труб по коллектору.
03. Установка звеньев труб на опоры.
04. Сборка звеньев труб.
05. Гидравлическое испытание трубопровода.

**Измеритель: км**

Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах диаметром:

22-01-014-01	50 мм
22-01-014-02	70 мм
22-01-014-03	80 мм
22-01-014-04	100 мм
22-01-014-05	125 мм
22-01-014-06	150 мм
22-01-014-07	200 мм
22-01-014-08	250 мм
22-01-014-09	300 мм

22-01-014-10 350 мм  
 22-01-014-11 400 мм  
 22-01-014-12 500 мм  
 22-01-014-13 600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-01	22-01-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	469,27	506,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		34,09	37,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	30,49	33,73
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	43	46
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	3,6	3,6
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	39,8	47,76
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	31	31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,03
91.03.02-500	Вентиляторы местной вентиляции, мощность до 55 кВт	маш.-ч	186,10	113,8	124,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,025	0,035
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	3,94	8,26
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		998	998
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 307,90	4 652,24
Эксплуатация машин		руб.		27 857,26	30 541,18
в том числе оплата труда машинистов		руб.		453,38	497,12
Материальные ресурсы		руб.		253,36	361,40
Всего, прямые затраты		руб.		32 418,52	35 554,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-03	22-01-014-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	597,33	675,82
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		37,5	41,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	33,9	38,14
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	46	
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90		50
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	3,6	3,6
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	91,54	119,4
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	31	31
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05	0,06
91.03.02-500	Вентиляторы местной вентиляции, мощность до 55 кВт	маш.-ч	186,10	168,54	200,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,04867	0,06433
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	9,46	15,8
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		998	998
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 483,49	6 204,03
Эксплуатация машин		руб.		39 233,45	46 223,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-03	22-01-014-04
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		499,41	556,65
	Материальные ресурсы	руб.		497,61	665,77
	Всего, прямые затраты	руб.		45 214,55	53 093,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-05	22-01-014-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	774,06	928,19
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		43,78	46,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	39,38	42,07
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90	57	59
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	4,4	4,4
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	135,32	206,96
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	38	38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,1	0,12
91.03.02-500	Вентиляторы местной вентиляции, мощность до 55 кВт	маш.-ч	186,10	230,32	303,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,09725	0,1165
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	25,2	36
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		998	999

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	руб.		7 105,87	8 520,78
Эксплуатация машин	руб.		52 444,61	67 447,54
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		582,67	618,99
Материальные ресурсы	руб.		1 009,68	1 223,71
Всего, прямые затраты	руб.		60 560,16	77 192,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-07	22-01-014-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1 088,14	1 281,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		47,41	54,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	43,01	48,96
030405	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20	65	76
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	4,4	5,1
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	274,62	324,37
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	38	44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,19	0,24
91.03.02-500	Вентиляторы местной вентиляции, мощность до 55 кВт	маш.-ч	186,10	377,62	444,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,1922	0,2444
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	62,8	98,8
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		999	999

## Стоимостные показатели

Оплата труда рабочих-строителей	руб.		9 989,13	11 761,60
Эксплуатация машин	руб.		82 237,70	96 494,34
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		631,68	720,12
Материальные ресурсы	руб.		2 027,18	2 623,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-07	22-01-014-08
Всего, прямые затраты		руб.		94 254,01	110 879,91

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-09	22-01-014-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1 503,13	1 674,09
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		80,39	84,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	75,29	78,38
030405	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20	108	128
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	5,1	6,1
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	348,25	374,12
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	44	53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,29	0,34
91.03.02-500	Вентиляторы местной вентиляции, мощность до 55 кВт	маш.-ч	186,10	500,25	508,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,2868	0,3346
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	142	194
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		999	999
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13 798,73	15 368,15
Эксплуатация машин		руб.		111 746,13	114 478,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 075,58	1 128,89
Материальные ресурсы		руб.		3 142,78	3 735,71
Всего, прямые затраты		руб.		128 687,64	133 582,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-11	22-01-014-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1 931,1	2 255,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		85,84	112,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	79,74	104,74
030405	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20	128	166
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	6,1	8
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	497,5	522,38
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	53	69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,38	0,47
91.03.02-500	Вентиляторы местной вентиляции, мощность до 55 кВт	маш.-ч	186,10	678,5	757,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,3766	0,4696
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	252	392
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		999	999
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		17 727,50	20 704,39
Эксплуатация машин		руб.		147 845,51	167 709,72
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 147,25	1 506,79
Материальные ресурсы		руб.		4 286,73	5 535,08
Всего, прямые затраты		руб.		169 859,74	193 949,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-014-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2 805,28
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		130,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	122,89
030405	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20	167
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	8
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	672,62
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,56
91.03.02-500	Вентиляторы местной вентиляции, мощность до 55 кВт	маш.-ч	186,10	908,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,5584
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	566
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		1 003
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		25 752,47
Эксплуатация машин		руб.		200 607,21
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 751,82
Материальные ресурсы		руб.		6 825,43
Всего, прямые затраты		руб.		233 185,11

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Укладка стальных кожухов (футляров) в открытых траншеях 01-015**

**Состав работ:**

Для норм с 22-01-015-01 по 22-01-015-11:

01. Сборка стальных секций кожуха (футляров) в звенья.

02. Укладка звеньев кожуха (футляра) в траншею.

03. Сварка звеньев кожуха (футляров) в траншее между собой.

Для норм с 22-01-015-12 по 22-01-015-22:

01. Строповка и опускание частей кожуха (футляра) в траншею.

02. Установка частей кожуха (футляра) в проектное положение с подгонкой кромок, центрированием и сваркой.

03. Подбивка грунта под кожух (футляр).

**Измеритель: 100 м**

Укладка стальных неразрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях диаметром:

22-01-015-01	300 мм
22-01-015-02	400 мм
22-01-015-03	500 мм
22-01-015-04	600 мм
22-01-015-05	700 мм
22-01-015-06	800 мм
22-01-015-07	900 мм
22-01-015-08	1000 мм
22-01-015-09	1200 мм
22-01-015-10	1400 мм
22-01-015-11	1600 мм

Укладка стальных разрезных кожухов (футляров) в открытых траншеях диаметром:

22-01-015-12	300 мм
22-01-015-13	400 мм
22-01-015-14	500 мм
22-01-015-15	600 мм
22-01-015-16	700 мм
22-01-015-17	800 мм
22-01-015-18	900 мм
22-01-015-19	1000 мм
22-01-015-20	1200 мм
22-01-015-21	1400 мм
22-01-015-22	1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-01	22-01-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	36,26	47,51



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-01	22-01-015-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,99	9,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	10,44	12,18
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	6,99	9,78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00866	0,01099
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		348,82	457,05
Эксплуатация машин		руб.		854,33	1 175,33
в том числе оплата труда машинистов		руб.		100,66	140,83
Материальные ресурсы		руб.		84,43	107,15
Всего, прямые затраты		руб.		1 287,58	1 739,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-03	22-01-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	63,1	104,17
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,96	12,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	14,33	41
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	13,96	12,88
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,01436	0,05559
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		600,08	990,66
Эксплуатация машин		руб.		1 940,99	2 018,59
в том числе оплата труда машинистов		руб.		201,02	185,47
Материальные ресурсы		руб.		140,01	542,00
Всего, прямые затраты		руб.		2 681,08	3 551,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-05	22-01-015-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	122,75	147,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		16,2	19,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	45,02	53,5
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	16,2	
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40		19,92
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,06356	0,07235
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 167,35	1 401,39
Эксплуатация машин		руб.		2 485,61	3 455,34
в том числе оплата труда машинистов		руб.		233,28	286,85
Материальные ресурсы		руб.		619,71	705,41
Всего, прямые затраты		руб.		4 272,67	5 562,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-07	22-01-015-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	161,25	186,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-07	22-01-015-08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		21,99	25,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	53,5	64,52
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40	21,99	25,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,08	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,08118	0,09
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 533,49	1 770,00
Эксплуатация машин		руб.		3 769,61	4 345,74
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		316,66	362,88
Материальные ресурсы		руб.		791,50	877,50
Всего, прямые затраты		руб.		6 094,60	6 993,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-09	22-01-015-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	233,39	287,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		30,58	38,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	86	101,02
150704	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	<u>729,08</u> 16,44	30,58	
150705	Трубоукладчики для труб диаметром 1400 мм грузоподъемностью 63-90 т	маш.-ч	<u>771,32</u> 16,44		38,38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,14	0,1629
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 219,54	2 732,22
Эксплуатация машин		руб.		23 003,20	30 435,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		502,74	630,97
Материальные ресурсы		руб.		1 365,00	1 588,27
Всего, прямые затраты		руб.		26 587,74	34 755,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-11	22-01-015-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	319,97	232,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		41,59	12,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50		9,5
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	116	179,43
150754	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью 70-92 т	маш.-ч	<u>784,91</u> 15,42	41,59	
152600	Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	<u>195,00</u> 13,50		2,9
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,18	0,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,1858	0,205
102-0378	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м³	1 015,27		1
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 042,91	2 215,45
Эксплуатация машин		руб.		33 599,70	3 650,49
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		641,32	167,40
Материальные ресурсы		руб.		1 811,55	3 014,02
Всего, прямые затраты		руб.		38 454,16	8 879,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-13	22-01-015-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	266,39	299,5
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		16,99	23,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	14,8	20,28
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	187,24	192,33
152600	Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	<u>195,00</u> 13,50	2,19	3,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,61	0,83
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,2112	0,2142
102-0378	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м³	1 015,27	1	1
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 533,37	2 848,25
Эксплуатация машин		руб.		4 416,51	5 546,40
в том числе оплата труда машинистов		руб.		229,37	315,36
Материальные ресурсы		руб.		3 074,47	3 103,72
Всего, прямые затраты		руб.		10 024,35	11 498,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-15	22-01-015-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	371,03	398,95
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		28,4	32,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	25,31	29,67
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	211,88	218,04
152600	Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	<u>195,00</u> 13,50	3,09	3,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,68	1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,3421	0,3379
102-0378	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м³	1 015,27	1	1
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 528,50	3 794,01
Эксплуатация машин		руб.		6 515,99	7 296,84
в том числе оплата труда машинистов		руб.		383,41	441,59
Материальные ресурсы		руб.		4 350,74	4 309,79
Всего, прямые затраты		руб.		14 395,23	15 400,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-17	22-01-015-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	441,32	477,96
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		36	39,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	33,02	36,39
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	238,75	253,21
152600	Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	<u>195,00</u> 13,50	2,98	3,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,76	0,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,356	0,3633
102-0378	Бруски обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м³	1 015,27	1,2	1,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-17	22-01-015-18
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 196,95	4 545,40
Эксплуатация машин		руб.		7 979,67	8 707,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		486,00	534,74
Материальные ресурсы		руб.		4 689,32	5 166,60
Всего, прямые затраты		руб.		16 865,94	18 419,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-19	22-01-015-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	497,79	586,64
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		43,39	49,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	40,33	47,13
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	252,06	298,39
152600	Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	<u>195,00</u> 13,50	3,06	2,83
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,61	2,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,3489	0,5073
102-0378	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 015,27	1,83	2,4
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 733,98	5 578,95
Эксплуатация машин		руб.		9 372,28	10 858,02
в том числе оплата труда машинистов		руб.		585,77	674,47
Материальные ресурсы		руб.		5 259,71	7 382,82
Всего, прямые затраты		руб.		19 365,97	23 819,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-015-21	22-01-015-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	661,04	736,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		56,75	62,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	54,47	61,58
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	330,49	364,11
152600	Погрузчики одноковшовые на пневмоколесном ходу	маш.-ч	<u>195,00</u> 13,50	2,28	1,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,12	2,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,5262	0,5452
102-0378	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 015,27	2,4	3
103-9062	Трубы стальные электросварные прямошовные	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6 286,49	7 004,31
Эксплуатация машин		руб.		12 211,67	13 495,81
в том числе оплата труда машинистов		руб.		766,13	849,15
Материальные ресурсы		руб.		7 567,09	8 361,50
Всего, прямые затраты		руб.		26 065,25	28 861,62

## Подраздел 1.5. ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ

Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб  
01-021

## Состав работ:

- 01. Сварка труб в плети.
- 02. Опускание и укладка плетей труб в траншею.
- 03. Гидравлическое испытание.
- 04. Присыпка трубопровода слоем грунта толщиной 10 см.

## Измеритель:

км

Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром:

22-01-021-09	350 мм
22-01-021-10	400 мм
22-01-021-11	500 мм
22-01-021-12	560 мм
22-01-021-14	700 мм
22-01-021-16	900 мм
22-01-021-20	1400 мм
22-01-021-21	1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-021-09	22-01-021-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	410,64	465
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		97,71	115,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	21,58	32,02
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	4,5	5
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	39	43
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	71,63	78,21
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	0,12	0,15
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	0,12	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	98,9	125,6
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		1 010	1 010
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 769,68	4 268,70
Эксплуатация машин		руб.		11 897,45	14 389,97
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 310,54	1 546,11
Материальные ресурсы		руб.		241,32	306,46
Всего, прямые затраты		руб.		15 908,45	18 965,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-021-11	22-01-021-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	569,8	619,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		143,64	157,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	43,16	50,96
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	5,8	6,15
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	50	53
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	94,68	100,44
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	0,24	0,3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-021-11	22-01-021-12
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	0,24	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	196,3	246,2
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		1 010	1 010
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 230,76	5 690,22
Эксплуатация машин		руб.		18 086,51	20 039,23
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 928,12	2 115,24
Материальные ресурсы		руб.		478,97	600,73
Всего, прямые затраты		руб.		23 796,24	26 330,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-021-14	22-01-021-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	756	954,91
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		195,74	249,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	69,36	97,22
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	7	8,5
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	60	73
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	119,38	144,08
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	0,49	0,78
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	0,49	0,78
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	384,7	635,9
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		1 010	1 010
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6 940,08	8 766,07
Эксплуатация машин		руб.		25 188,21	32 657,50
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		2 629,19	3 356,15
Материальные ресурсы		руб.		938,67	1 551,60
Всего, прямые затраты		руб.		33 066,96	42 975,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-021-20	22-01-021-21
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1 431,02	1 651,77
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		380,77	444,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	163,34	201,32
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	11,6	12,8
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	100	110
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	205,83	230,52
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	1,25	1,63
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	1,25	1,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1 538,6	2 009,6
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		1 010	1 010
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13 136,76	15 163,25
Эксплуатация машин		руб.		50 543,82	59 592,41
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		5 118,36	5 978,32
Материальные ресурсы		руб.		3 754,18	4 903,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-01-021-20	22-01-021-21
Всего, прямые затраты		руб.		67 434,76	79 659,08

#### Раздел 4. КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22-04-005 Установка круглых сборных колодцев из полимерных материалов на фланцевом соединении**

**Состав работ:**

Для норм 22-04-005-01, 22-04-005-02:

01. Соединение кинеты и конус-перехода болтовыми комплектами.
02. Установка колодца на подготовленное основание в траншее.
03. Установка комплектующих колодца (лестницы, формы для устройства опорной плиты).
04. Устройство бетонного пригруза внутри колодца.
05. Устройство опорной (демпферной) плиты.

Для норм 22-04-005-03, 22-04-005-04:

01. Соединение кольца тела колодца с ранее установленным элементом болтовыми комплектами.
02. Подача кольца в траншею.

**Измеритель: шт**

Установка круглых сборных колодцев из полимерных материалов на фланцевом соединении:

22-04-005-01 высотой 1,5 м, диаметром 1000 мм

22-04-005-02 высотой 2 м, диаметром 1500 мм

Установка колец тела колодца диаметром:

22-04-005-03 1000 мм

22-04-005-04 1500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-04-005-01	22-04-005-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	1,18	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		1,7
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,53	1,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
110831	Автобетоносмесители: , емкость до 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,73</u> 11,60	0,23	0,58
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,07	0,08
91.07.11-570	Бетононасосы-миксеры прицепные с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 12 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>71,00</u> 10,06	0,23	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,024	0,0293
04.1.02.01	Смеси бетонные	м <sup>3</sup>		<i>П</i>	<i>П</i>
18.2.04.01	Колодцы полиэтиленовые	компл		<i>1</i>	<i>1</i>
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10,58	15,42
Эксплуатация машин		руб.		65,08	153,25
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		5,79	13,49
Материальные ресурсы		руб.		0,04	0,05
Всего, прямые затраты		руб.		75,70	168,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-04-005-03	22-04-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	0,45	0,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,024	0,0293
18.2.04.01	Кольцо тела полиэтиленового колодца	компл		<i>1</i>	<i>1</i>
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4,08	5,35
Эксплуатация машин		руб.		1,12	2,25
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,12	0,23
Материальные ресурсы		руб.		0,04	0,05
Всего, прямые затраты		руб.		5,24	7,65

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22- 04-006 Устройство круглых цельнолитых и собранных в заводских условиях колодцев из полимерных материалов**
**Состав работ:**

Для норм 22-04-006-01, 22-04-006-02:

01. Установка колодца в проектное положение.

02. Бетонирование опорного кольца.

Для норм 22-04-006-03, 22-04-006-04:

01. Установка колодца в проектное положение.

02. Бетонирование пригрузочной камеры лотка.

03. Бетонирование опорного кольца.

**Измеритель: шт**

Устройство круглых цельнолитых и собранных в заводских условиях колодцев из полимерных материалов диаметром:

22-04-006-01 1000 мм

22-04-006-02 1500 мм

Устройство с бетонированием лотка круглых цельнолитых и собранных в заводских условиях колодцев из полимерных материалов диаметром:

22-04-006-03 1000 мм

22-04-006-04 1500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-04-006-01	22-04-006-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31		0,45
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	0,36	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,17	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
110831	Автобетоносмесители: , емкость до 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,73</u>	0,02	0,02
			11,60		
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u>	0,13	0,16
			11,60		
91.07.11-570	Бетононасосы-миксеры прицепные с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 12 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>71,00</u>	0,02	0,02
			10,06		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0311	Каболка	т	30 029,99	0,0003	0,0003
04.1.02.01	Смеси бетонные	м <sup>3</sup>		П	П
18.2.04.01	Колодцы полиэтиленовые	компл		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3,02	3,74
Эксплуатация машин		руб.		19,58	22,95
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,94	2,29
Материальные ресурсы		руб.		9,01	9,01
Всего, прямые затраты		руб.		31,61	35,70

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-04-006-03	22-04-006-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31		0,83
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	0,52	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,25	0,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
110831	Автобетоносмесители: , емкость до 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,73</u>	0,06	0,13
			11,60		
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u>	0,13	0,16
			11,60		
91.07.11-570	Бетононасосы-миксеры прицепные с двигателем внутреннего сгорания, производительность до 12 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>71,00</u>	0,06	0,13
			10,06		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0311	Каболка	т	30 029,99	0,0003	0,0003
04.1.02.01	Смеси бетонные	м <sup>3</sup>		П	П
18.2.04.01	Колодцы полиэтиленовые	компл		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4,36	6,90
Эксплуатация машин		руб.		29,53	50,31
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,81	4,68
Материальные ресурсы		руб.		9,01	9,01
Всего, прямые затраты		руб.		42,90	66,22



**Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона 04-007**
**Состав работ:**

Для нормы 22-04-007-01:

- 01. Уплотнение грунта щебнем.
- 02. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
- 03. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
- 04. Устройство упоров и опор для установки арматуры.

Для нормы 22-04-007-02:

- 01. Устройство бетонной подготовки в мокрых грунтах.
- 02. Монтаж сборных железобетонных конструкций.
- 03. Заделка труб с установкой стальных футляров в мокрых грунтах.
- 04. Установка люка, ходовых скоб и металлических стремянок.
- 05. Устройство упоров и опор для установки арматуры.
- 06. Гидроизоляция стен и днища в мокрых грунтах.

**Измеритель: 10 м<sup>3</sup>**

Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона:

22-04-007-01 в грунтах сухих  
 22-04-007-02 в грунтах мокрых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-04-007-01	22-04-007-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	74,3	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		120
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,74	5,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	5,4	5,4
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,14	
040102	Электростанции передвижные: 4 кВт	маш.-ч	<u>27,11</u> 11,60	0,2	
121011	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	30,00		2,54
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	6,70	0,4	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	5,7	6,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0311	Каболка	т	30 029,99		0,0374
101-0594	Мастика битумная кровельная горячая	т	3 390,00		0,54
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0008	0,0008
102-0025	Брусочки обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 287,01	0,089	0,089
103-1009	Фасонные стальные сварные части, диаметр до 800 мм	т	5 500,00		0,31
203-0512	Щиты: из досок толщиной 40 мм	м <sup>2</sup>	57,63	1,2	1,2
204-0100	Горячекатаная арматурная сталь класса: А-I, А-II, А-III	т	5 649,99	1,83	1,83
401-0003	Бетон тяжелый, класс В7,5 (М100)	м <sup>3</sup>	560,00	0,82	2,92
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	1,06	0,89
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м <sup>3</sup>	485,90	0,32	0,32
403-0118	Кольца для колодцев сборные железобетонные диаметром: 700 мм	м	375,59	0,8	0,8
408-0015	Щебень из природного камня для строительных работ марка: 800, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	108,40	2,26	
04.2.01.04	Смеси асфальтобетонные	т			0,92
05.1.04.12	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>		9,86	9,86
08.1.02.06	Люки чугунные	шт		П	П
201-0755	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы до 0,1 т	т	8 060,00	П	П
509-3905	Скобы: ходовые	кг	9,01	П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		641,95	1 063,20
Эксплуатация машин		руб.		1 401,80	1 490,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		76,63	72,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-04-007-01	22-04-007-02
Материальные ресурсы		руб.		12 299,27	17 791,76
Всего, прямые затраты		руб.		14 343,02	20 345,75

## Раздел 5. БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22-      Заделка битумом и прядью концов футляра  
05-004**

**Состав работ:**

- 01. Приварка опорных косынок.
- 02. Приготовление битума.
- 03. Установка деревянных заглушек.
- 04. Заделка смоляной прядью.
- 05. Заливка битумом.

**Измеритель:      1 футляр**

22-05-004-11	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром до 100 мм
22-05-004-12	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром от 100 до 200 мм
22-05-004-13	Заделка битумом и прядью концов футляра диаметром от 200 до 300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-004-11	22-05-004-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	1,31	1,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,14	0,14
121011	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	30,00	0,37	0,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,0001	0,0001
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11	0,00615	0,00802
101-0311	Каболка	т	30 029,99	0,0022	0,00287
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,00078	0,00078
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00006	0,00006
102-0117	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 100,00	0,00009	0,00009
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,45	14,77
Эксплуатация машин		руб.		13,07	16,67
Материальные ресурсы		руб.		79,93	102,63
Всего, прямые затраты		руб.		104,45	134,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-004-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	2,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	0,14
121011	Котлы битумные: передвижные 400 л	маш.-ч	30,00	0,67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,0001
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11	0,01099
101-0311	Каболка	т	30 029,99	0,00393
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,00078
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00006
102-0117	Доски обрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 100,00	0,00176
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,75
Эксплуатация машин		руб.		22,07
Материальные ресурсы		руб.		140,41
Всего, прямые затраты		руб.		182,23

# Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб 05-005

## Состав работ:

01. Протаскивание стальной проволоки, стального троса.
02. Зачистка и защита концов футляра.
03. Протаскивание труб в футляр.
04. Обрезка трубы в приемном котловане.

## Измеритель: 100 м трубы, уложенной в футляр

Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб диаметром:

22-05-005-01	110 мм
22-05-005-02	160 мм
22-05-005-03	200 мм
22-05-005-04	250 мм
22-05-005-05	315 мм
22-05-005-06	355 мм
22-05-005-07	400 мм
22-05-005-08	450 мм
22-05-005-09	500 мм
22-05-005-10	560 мм
22-05-005-11	630 мм
22-05-005-12	710 мм
22-05-005-13	800 мм
22-05-005-14	900 мм
22-05-005-15	1000 мм
22-05-005-16	1200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-01	22-05-005-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	71,67	76,02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
		чел.-ч		0,03	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,03	0,04
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	21,1	22,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,052	0,062
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	7,83	22,2	30,2
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		110	110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		689,47	731,31
Эксплуатация машин		руб.		80,86	87,54
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,41	0,54
Материальные ресурсы		руб.		485,26	607,79
Всего, прямые затраты		руб.		1 255,59	1 426,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-03	22-05-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	79,52	83,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
		чел.-ч		0,06	0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,06	0,08
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	23,6	24,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,073	0,107
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	7,83	39,4	58,8
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		110	110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		764,98	803,46
Эксплуатация машин		руб.		94,77	102,72
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,81	1,08
Материальные ресурсы		руб.		745,70	1 101,22
Всего, прямые затраты		руб.		1 605,45	2 007,40

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-05	22-05-005-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	88,81	92,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,09	0,12
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	26,6	27,7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,125	0,147
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	7,83	72,6	86,6
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		110	110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		854,35	888,50
Эксплуатация машин		руб.		110,47	119,34
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,22	1,62
Материальные ресурсы		руб.		1 317,09	1 558,46
Всего, прямые затраты		руб.		2 281,91	2 566,30

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-07	22-05-005-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	96,53	99,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,15	0,16
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	29	30
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,183	0,197
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	7,83	90,2	100
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		110	110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		928,62	958,63
Эксплуатация машин		руб.		128,92	134,16
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		2,03	2,16
Материальные ресурсы		руб.		1 802,26	1 962,83
Всего, прямые затраты		руб.		2 859,80	3 055,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-09	22-05-005-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	102,78	107,78
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,18	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,18	0,21
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	31	32,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,294	0,316
101-2137	Резина техническая листовая прессованная	кг	7,83	133,6	144,04
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		110	110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		988,74	1 036,84
Эксплуатация машин		руб.		141,03	151,69
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		2,43	2,84
Материальные ресурсы		руб.		2 806,86	3 020,35
Всего, прямые затраты		руб.		3 936,63	4 208,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-11	22-05-005-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	113,42	119,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,25	0,28
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,25	0,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-11	22-05-005-12
030402	Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,60	34,4	36,5
<b>4</b> 101-0782	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,331	0,362
101-2137 507-9005	Резина техническая листовая прессованная <i>Трубы полиэтиленовые</i>	кг м	7,83	151 110	170,2 110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 091,10	1 154,11
Эксплуатация машин		руб.		164,71	177,18
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,38	3,78
Материальные ресурсы		руб.		3 164,69	3 500,69
Всего, прямые затраты		руб.		4 420,50	4 831,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-13	22-05-005-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	126,6	134,17
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,34	0,4
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,34	0,4
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90	38,6	41
<b>4</b> 101-0782	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,396	0,432
101-2137 507-9005	Резина техническая листовая прессованная <i>Трубы полиэтиленовые</i>	кг м	7,83	193 110	218 110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 217,89	1 290,72
Эксплуатация машин		руб.		321,93	348,30
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		4,59	5,40
Материальные ресурсы		руб.		3 882,83	4 294,19
Всего, прямые затраты		руб.		5 422,65	5 933,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-005-15	22-05-005-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	141,47	151,1
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,49	0,66
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,49	
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84		0,66
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90	43,3	
030405	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20		46,3
<b>4</b> 101-0782	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,465	0,531
101-2137 507-9005	Резина техническая листовая прессованная <i>Трубы полиэтиленовые</i>	кг м	7,83	242 110	285 110
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 360,94	1 453,58
Эксплуатация машин		руб.		378,88	558,71
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,62	11,77
Материальные ресурсы		руб.		4 679,75	5 411,71
Всего, прямые затраты		руб.		6 419,57	7 424,00

## Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Протаскивание в футляр чугуных труб 05-008

### Состав работ:

01. Установка опорно-центрирующих колец.
02. Протаскивание труб в футляр механизмами.

**Измеритель: 100 м**

Протаскивание в футляр чугунных труб диаметром:

22-05-008-01	100 мм
22-05-008-02	150 мм
22-05-008-03	200 мм
22-05-008-04	250 мм
22-05-008-05	300 мм
22-05-008-06	350 мм
22-05-008-07	400 мм
22-05-008-08	500 мм
22-05-008-09	600 мм
22-05-008-10	700 мм
22-05-008-11	800 мм
22-05-008-12	900 мм
22-05-008-13	1000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-01	22-05-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	56,35	59,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	13	13,7
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,07	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	3,7	4,8
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		529,69	563,81
Эксплуатация машин		руб.		92,68	102,57
Материальные ресурсы		руб.		26,64	34,56
Всего, прямые затраты		руб.		649,01	700,94

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-03	22-05-008-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	64,59	67,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66	15	
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90		16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,17	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	5,9	8,6
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		614,25	640,12
Эксплуатация машин		руб.		114,72	128,71
Материальные ресурсы		руб.		42,48	61,92
Всего, прямые затраты		руб.		771,45	830,75

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-05	22-05-008-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		78,07
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	75,79	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90	16,71	17
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,29	0,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	10,42	12,29
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		720,76	733,86
Эксплуатация машин		руб.		140,58	150,42
Материальные ресурсы		руб.		75,02	88,49
Всего, прямые затраты		руб.		936,36	972,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-07	22-05-008-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		85,49
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	82,86	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030404	Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90	17,72	18,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,61	0,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	13,89	15,21
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		788,00	803,61
Эксплуатация машин		руб.		175,44	184,02
Материальные ресурсы		руб.		100,01	109,51
Всего, прямые затраты		руб.		1 063,45	1 097,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-09	22-05-008-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	90,08	94,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		19,71	20,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	<u>29,08</u> 10,06	19,71	20,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,83	1,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	21,42	26,58
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		866,57	910,34
Эксплуатация машин		руб.		645,52	692,91
в том числе оплата труда машинистов		руб.		198,28	208,34
Материальные ресурсы		руб.		154,22	191,38
Всего, прямые затраты		руб.		1 666,31	1 794,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-11	22-05-008-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	99,1	103,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		21,71	22,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	<u>29,08</u> 10,06	21,71	22,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,13	1,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	29,79	39,42
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		953,34	995,86
Эксплуатация машин		руб.		729,83	762,40
в том числе оплата труда машинистов		руб.		218,40	228,46
Материальные ресурсы		руб.		214,49	283,82
Всего, прямые затраты		руб.		1 897,66	2 042,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	108,24
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		23,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	<u>29,08</u> 10,06	23,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	39,42
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	1 041,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-008-13
Эксплуатация машин		руб.		820,25
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		238,52
Материальные ресурсы		руб.		283,82
Всего, прямые затраты		руб.		2 145,34

### Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Протаскивание в футляр железобетонных труб 05-010

#### Состав работ:

01. Установка опорно-центрирующих колец.  
02. Протаскивание труб в футляр.

#### Измеритель: 100 м

Протаскивание в футляр железобетонных труб диаметром:

22-05-010-01	300 мм
22-05-010-02	400 мм
22-05-010-03	500 мм
22-05-010-04	600 мм
22-05-010-05	700 мм
22-05-010-06	800 мм
22-05-010-07	900 мм
22-05-010-08	1000 мм
22-05-010-09	1200 мм
22-05-010-10	1400 мм
22-05-010-11	1500 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-01	22-05-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	79,89	83,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030405	Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20	17,31	18,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	10,4	13,9
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		750,97	784,71
Эксплуатация машин		руб.		153,27	163,14
Материальные ресурсы		руб.		74,88	100,08
Всего, прямые затраты		руб.		979,12	1 047,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-03	22-05-010-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	89,2	
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		95,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		19,7	20,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	<u>29,08</u> 10,06	19,7	20,69
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,2	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	19,25	24,6
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		838,48	917,17
Эксплуатация машин		руб.		590,31	623,46
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		198,18	208,14
Материальные ресурсы		руб.		138,60	177,12
Всего, прямые затраты		руб.		1 567,39	1 717,75

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-05	22-05-010-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	103,01	109,11



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-05	22-05-010-06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		22	23,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030407	Лебедки электрические тяговым усилием: 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	<u>80,74</u> 11,60	22	23,71
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,27	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	29,95	35,3
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		990,96	1 049,64
Эксплуатация машин		руб.		1 799,82	1 957,94
в том числе оплата труда машинистов		руб.		255,20	275,04
Материальные ресурсы		руб.		215,64	254,16
Всего, прямые затраты		руб.		3 006,42	3 261,74

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-07	22-05-010-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	118,54	129,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		25,67	28,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030407	Лебедки электрические тяговым усилием: 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	<u>80,74</u> 11,60	25,67	28,67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,58	0,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	40,65	46
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 140,35	1 244,44
Эксплуатация машин		руб.		2 123,16	2 373,22
в том числе оплата труда машинистов		руб.		297,77	332,57
Материальные ресурсы		руб.		292,68	331,20
Всего, прямые затраты		руб.		3 556,19	3 948,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-09	22-05-010-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	166,04	203,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		34,7	40,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030407	Лебедки электрические тяговым усилием: 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	<u>80,74</u> 11,60	34,7	40,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,1	1,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	56,7	67,4
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 597,30	1 955,75
Эксплуатация машин		руб.		2 897,57	3 391,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		402,52	466,90
Материальные ресурсы		руб.		408,24	485,28
Всего, прямые затраты		руб.		4 903,11	5 832,91

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	228,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)	маш.-ч	<u>131,44</u> 11,60	44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	4,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2344	Смазка УС-3	кг	7,20	72,75
23.1.02.03	Кольца центрирующие для труб	шт		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	2 196,15
Эксплуатация машин			руб.	6 175,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-05-010-11
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>510,40</i>
Материальные ресурсы		руб.		523,80
Всего, прямые затраты		руб.		8 895,58

## Раздел 6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

### Подраздел 6.3. СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22- Врезка полиэтиленовых патрубков в полиэтиленовые колодцы 06-013**

#### Состав работ:

Для норм с 22-06-013-01 по 22-06-013-03:

01. Разметка, зачистка, обезжиривание мест установки патрубков.
02. Сверление направляющих отверстий для установки коронок.
03. Вырезка отверстий в колодце под патрубки электродрелью с коронкой.
04. Сварка стыков с обваркой по периметру.

Для норм с 22-06-013-04 по 22-06-013-09:

01. Разметка, зачистка, обезжиривание мест установки патрубков.
02. Сверление отверстий для установки режущего элемента электропилы.
03. Вырезка отверстий в колодце под патрубки электропилой.
04. Сварка стыков с обваркой по периметру.

**Измеритель: 100 шт**

Врезка полиэтиленовых патрубков в полиэтиленовые колодцы, диаметр:

22-06-013-01	110 мм
22-06-013-02	160 мм
22-06-013-03	200 мм
22-06-013-04	250 мм
22-06-013-05	315 мм
22-06-013-06	400 мм
22-06-013-07	500 мм
22-06-013-08	630 мм
22-06-013-09	800 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-013-01	22-06-013-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	27,4	34,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	9,36	13,61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,03	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,0173	0,0252
101-1757	Ветошь	кг	1,81	1,5533	2,2551
113-0397	Ацетон технический, сорт высший	кг	9,76	1,1	1,5
01.4.01.06	Коронки	шт		П	П
01.7.17.07	Круги шлифовальные	шт		П	П
01.7.17.09	Сверла	шт		П	П
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		40	40
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		263,59	329,87
Эксплуатация машин		руб.		112,88	163,82
Материальные ресурсы		руб.		1 061,13	1 544,67
Всего, прямые затраты		руб.		1 437,60	2 038,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-013-03	22-06-013-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	39,81	47,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	17,02	21,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,06	0,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-013-03	22-06-013-04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,0315	0,0394
101-1757	Ветошь	кг	1,81	2,8165	3,5277
113-0397	Ацетон технический, сорт высший	кг	9,76	1,9	2,4
01.4.01.06	Коронки	шт		П	
01.7.17.07	Круги шлифовальные	шт		П	П
01.7.17.09	Полотна для пилы	шт		П	П
01.7.17.09	Сверла	шт		П	П
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		40	40
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		382,97	452,81
Эксплуатация машин		руб.		205,73	257,53
Материальные ресурсы		руб.		1 931,08	2 415,62
Всего, прямые затраты		руб.		2 519,78	3 125,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-013-05	22-06-013-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	57	69,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	26,81	34,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,12	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,0496	0,0629
101-1757	Ветошь	кг	1,81	4,4401	5,6331
113-0397	Ацетон технический, сорт высший	кг	9,76	3	3,9
01.7.17.07	Круги шлифовальные	шт		П	П
01.7.17.09	Полотна для пилы	шт		П	П
01.7.17.09	Сверла	шт		П	П
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		40	40
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		548,34	673,21
Эксплуатация машин		руб.		326,28	416,68
Материальные ресурсы		руб.		3 040,78	3 857,09
Всего, прямые затраты		руб.		3 915,40	4 946,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-013-07	22-06-013-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	85,33	105,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	42,54	53,61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,27	0,37
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,0787	0,0992
101-1757	Ветошь	кг	1,81	7,0367	8,8613
113-0397	Ацетон технический, сорт высший	кг	9,76	4,8	6,1
01.7.17.07	Круги шлифовальные	шт		П	П
01.7.17.09	Полотна для пилы	шт		П	П
01.7.17.09	Сверла	шт		П	П
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		40	40
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		820,87	1 012,22
Эксплуатация машин		руб.		524,66	663,78
Материальные ресурсы		руб.		4 825,16	6 082,50
Всего, прямые затраты		руб.		6 170,69	7 758,50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-013-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	131,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	68,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-013-09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,66
<b>4</b> 01.7.11.05-0013	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,1259
101-1757	Ветошь	кг	1,81	11,2474
113-0397	Ацетон технический, сорт высший	кг	9,76	7,7
01.7.17.07	Круги шлифовальные	шт		П
01.7.17.09	Полотна для пилы	шт		П
01.7.17.09	Сверла	шт		П
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		40
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 268,40
Эксплуатация машин		руб.		859,51
Материальные ресурсы		руб.		7 719,22
Всего, прямые затраты		руб.		9 847,13

**Таблица ТЭСНПиТЕР 22- 06-014 Устройство пригрузочных и опорных плит из сборного железобетона для колодцев из полимерных материалов**

**Состав работ:**

Для нормы 22-06-014-01:

- 01. Нанесение цементного раствора на опорное кольцо колодца.
- 02. Установка железобетонной плиты на опорное кольцо колодца.

Для нормы 22-06-014-02:

- 01. Установка железобетонной плиты на подготовленное основание.
- 02. Сверление отверстий.
- 03. Крепление колодца анкерными болтами.

**Измеритель: шт**

Устройство плиты из сборного железобетона для установки колодца из полимерных материалов:

22-06-014-01 опорной  
22-06-014-02 пригрузочной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	22-06-014-01	22-06-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24	0,56	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		0,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,18	0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,18	0,18
<b>4</b> 01.7.17.09-1013	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком, диаметр 10 мм, длина 160 мм	шт	19,76		0,0099
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39		0,1056
01.7.15.01	Анкеры	шт			8
04.3.01.09	Растворы на цементном вяжущем	м <sup>3</sup>		0,0083	
05.1.01.11	Плиты днища	шт			1
05.1.06.09	Плиты перекрытия железобетонных колодцев	шт		1	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4,61	7,26
Эксплуатация машин		руб.		20,22	20,22
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,09	2,09
Материальные ресурсы		руб.			0,24
Всего, прямые затраты		руб.		24,83	27,72

## Часть 23. Канализация - наружные сети

### Раздел 1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ

#### Подраздел 1.7. ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 23- 01-030 Укладка безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб**

**Состав работ:**

- 01. Сварка труб в плети.
- 02. Опускание и укладка плетей труб в траншею.
- 03. Гидравлическое испытание.

**Измеритель: 100 м**

Укладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб диаметром:

23-01-030-17 1400 мм

23-01-030-18 1600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	23-01-030-17	23-01-030-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	170,58	195,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		115,81	135,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u>	40	44,8
			13,50		
150751	Трубоукладчики номинальной грузоподъемностью: 12,5 т	маш.-ч	<u>239,44</u>	75,81	91,05
			14,40		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	153,9	201
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		101	101
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 622,22	1 858,16
Эксплуатация машин		руб.		22 155,95	26 285,49
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 631,66	1 915,92
Материальные ресурсы		руб.		375,52	490,44
Всего, прямые затраты		руб.		24 153,69	28 634,09

### Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

#### Подраздел 4.1. ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ ПОД ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ И ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 23- 04-001 Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации**

**Состав работ:**

- 01. Разравнивание фильтрующих материалов, выгруженных из автосамосвалов.
- 02. Зачистка вручную готовой поверхности основания под рейку с разравниванием материалов.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

23-04-001-03 Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации: песчаного

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	23-04-001-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	36,4
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.01.01-034	Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)	маш.-ч	<u>59,47</u>	1,75
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
408-9040	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>		105
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		310,49
Эксплуатация машин		руб.		104,07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	23-04-001-03
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>20,30</i>
	Всего, прямые затраты	<i>руб.</i>		414,56

## Подраздел 4.4. ЛЮКИ

Таблица ТЭСНПиТЕР 23- Установка люка  
04-011

## Состав работ:

01. Установка полимерного люка на железобетонное покрытие колодца.  
02. Устройство отмостки.

Измеритель: шт  
23-04-011-02 Установка полимерных люков круглых на газонах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	23-04-011-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31	2,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
110902	Растворосмесители передвижные: 250 л	маш.-ч	<u>16,30</u> 10,06	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1323	Шлакопортландцемент общестроительного и специального назначения марки: 300	т	313,01	0,056
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,222
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,065
101-9057	Лазы и люки	м <sup>2</sup>		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		24,51
Эксплуатация машин		руб.		42,10
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>3,92</i>
Материальные ресурсы		руб.		31,01
Всего, прямые затраты		руб.		97,62

## Часть 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети

### І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнить раздел «І. Общие положения» следующими пунктами:

1.24.3ф. В ТЕР сборника 24 приведены диаметры стальных труб и арматуры по номинальному диаметру, полиэтиленовых – по номинальному наружному диаметру, в расценках табл. с 24-01-041 по 24-01-053 – по наружному диаметру стальных труб. В случаях, когда проектом предусмотрены трубы или арматура диаметром, отличающимся от приведенного в расценках, следует применять расценки для труб или арматуры ближайшего диаметра.

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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

установка сборника конденсата в комплекте с водоотводящей трубкой;

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

1.24.47ф. Расценками табл. 24-01-042 учтены затраты на прокладку труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ) в канале на скользящих опорах.

1.24.48ф. Расценками табл. 24-01-043 не учтены затраты на укладку компенсационных матов. Указанные затраты следует учитывать дополнительно по соответствующим ТЕР.

1.24.49ф. Расценки с 24-01-049-01 по 24-01-049-16 учитывают затраты на гаммаграфический контроль качества сварных соединений. Расценки с 24-01-049-17 по 24-01-049-18 учитывают затраты на ультразвуковой контроль качества сварных соединений. Расценки табл. 24-01-049 учитывают оформление документации по результатам контроля.

1.24.50ф. Расценками табл. 24-01-053 предусмотрено испытание трубопроводов участками до 500 м. При испытании трубопроводов участками свыше 500 м к расценкам табл. 24-01-053 следует применять поправочные коэффициенты, приведенные в п. 3.4 приложения 24.1.

1.24.51ф. Расценки табл. 24-01-052 и 24-01-053 применяются при определении затрат с использованием расценок подраздела 1.5. «Прокладка трубопроводов тепловых сетей с теплоизоляцией из пенополиуретана».

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).



**Часть 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети****Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ****Подраздел 1.2. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ****Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб типа "Изопрофлекс" 01-300****Состав работ:**

- 01. Распаковка и укладка труб в траншею.
- 02. Укладка сигнальной ленты.
- 03. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопровода.
- 04. Присыпка труб грунтом толщиной слоя 10см.

**Измеритель: 1 км трубопровода**

Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб типа "Изопрофлекс" диаметром:

24-01-300-01	50/90 мм
24-01-300-02	63/110 мм
24-01-300-03	75/125 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-300-01	24-01-300-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	50	50
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,6	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	0,6	0,6
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	29	29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
103-2364	Трубы "Изопрофлекс", давлением 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 50/90 мм	м	560,03	1 000	
103-2365	Трубы "Изопрофлекс", давлением 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 63/110 мм	м	843,47		1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,0006	0,0012
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	10,2	19,2
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05	10,05
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		481,00	481,00
Эксплуатация машин		руб.		849,17	849,17
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,96	6,96
Материальные ресурсы		руб.		561 171,73	844 634,98
Всего, прямые затраты		руб.		562 501,90	845 965,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-300-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	50
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	0,6
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
103-2366	Трубы "Изопрофлекс", давлением 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 75/125 мм	м	1 025,16	1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,002

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-300-03
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	26,4
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		481,00
Эксплуатация машин		руб.		850,04
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,96
Материальные ресурсы		руб.		1 026 344,26
Всего, прямые затраты		руб.		1 027 675,30

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб типа "Изопрофлекс А" 01-301**

**Состав работ:**

01. Распаковка и укладка труб в траншею.
02. Укладка сигнальной ленты.
03. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопровода.
04. Присыпка труб грунтом толщиной слоя 10см.

**Измеритель: 1 км трубопровода**

Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб типа "Изопрофлекс А" диаметром:

24-01-301-01	50/90 мм
24-01-301-02	63/100 мм
24-01-301-03	75/110 мм
24-01-301-04	90/125 мм
24-01-301-05	110/145 мм
24-01-301-06	140/180 мм
24-01-301-07	160/200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-301-01	24-01-301-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	50	50
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,6	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	0,6	0,6
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	29	29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
103-2375	Трубы "Изопрофлекс-А", давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 50/90 мм	м	560,03	1 000	
103-2376	Трубы "Изопрофлекс-А", давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 63/100 мм	м	781,70		1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,0006	0,0012
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	10,2	19,2
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05	10,05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		481,00	481,00
Эксплуатация машин		руб.		849,17	849,17
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,96	6,96
Материальные ресурсы		руб.		561 171,73	782 864,98
Всего, прямые затраты		руб.		562 501,90	784 195,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-301-03	24-01-301-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	50	60
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,6	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	0,6	0,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-301-03	24-01-301-04
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	29	29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
103-2377	Трубы "Изопрофлекс-А", давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 75/110 мм	м	1 025,16	1 000	
103-2378	Трубы "Изопрофлекс-А", давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 90/125 мм	м	1 187,47		1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,002	0,0024
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	26,4	39,2
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05	10,05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		481,00	577,20
Эксплуатация машин		руб.		850,04	850,91
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,96	6,96
Материальные ресурсы		руб.		1 026 344,26	1 188 686,35
Всего, прямые затраты		руб.		1 027 675,30	1 190 114,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-301-05	24-01-301-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	65	70
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	1	1
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	29	34,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,15	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
103-2379	Трубы "Изопрофлекс-А", давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 110/145 мм	м	1 384,92	1 000	
103-2381	Трубы "Изопрофлекс-А", давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 140/180 мм	м	2 009,15		1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,004	0,0053
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	61,4	88,4
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05	10,05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		625,30	673,40
Эксплуатация машин		руб.		886,99	1 047,65
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		11,60	11,60
Материальные ресурсы		руб.		1 386 193,96	2 010 492,63
Всего, прямые затраты		руб.		1 387 706,25	2 012 213,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-301-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	1
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	34,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
103-2382	Трубы "Изопрофлекс-А", давлением 1 МПа (10 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 160/200 мм	м	2 612,36	1 000

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-301-07
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,0069
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	115,5
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		721,50
Эксплуатация машин		руб.		1 048,52
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		11,60
Материальные ресурсы		руб.		2 613 772,18
Всего, прямые затраты		руб.		2 615 542,20

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Укладка трубопроводов из гофрированных стальных труб типа 01-302 "Касафлекс"**

**Состав работ:**

01. Распаковка и укладка труб в траншею.
02. Укладка сигнальной ленты.
03. Трехкратная промывка и гидравлическое испытание трубопровода.
04. Присыпка труб грунтом толщиной слоя 10см.

**Измеритель: 1 км трубопровода**

Укладка трубопроводов из гофрированных труб типа "Касафлекс" диаметром:

24-01-302-01	55/110 мм
24-01-302-02	66/125 мм
24-01-302-03	86/145 мм
24-01-302-04	109/160 мм
24-01-302-05	143/200 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-302-01	24-01-302-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	60	60
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,6	0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	0,6	0,6
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	29	29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,12	0,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
103-2391	Трубы "КАСАФЛЕКС", давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), с ОДК, диаметром 55/110 мм	м	799,46	1 000	
103-2392	Трубы "КАСАФЛЕКС", давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), с ОДК, диаметром 66/125 мм	м	1 152,75		1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,0006	0,0012
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	10,2	19,2
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05	10,05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		577,20	577,20
Эксплуатация машин		руб.		849,17	849,17
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,96	6,96
Материальные ресурсы		руб.		800 601,73	1 153 914,98
Всего, прямые затраты		руб.		802 028,10	1 155 341,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-302-03	24-01-302-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	66	72
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,6	1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	0,6	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-302-03	24-01-302-04
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	29	29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
103-2393	Трубы "КАСАФЛЕКС", давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), с ОДК, диаметром 86/145 мм	м	1 849,25	1 000	
103-2394	Трубы "КАСАФЛЕКС", давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), с ОДК, диаметром 109/160 мм	м	2 172,26		1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,002	0,004
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	26,4	61,4
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05	10,05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		634,92	692,64
Эксплуатация машин		руб.		850,04	886,99
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,96	11,60
Материальные ресурсы		руб.		1 850 434,26	2 173 533,96
Всего, прямые затраты		руб.		1 851 919,22	2 175 113,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-302-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	84
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021140	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 6,3 т	маш.-ч	<u>88,01</u> 11,60	1
042901	Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ), высокое 10 МПа (100 кгс/см <sup>2</sup> ) при работе от передвижных электростанций	маш.-ч	27,10	34,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
103-2395	Трубы "КАСАФЛЕКС", давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), с ОДК, диаметром 143/200 мм	м	2 777,92	1 000
405-0254	Известь строительная негашеная хлорная, марки А	т	2 147,00	0,0053
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	88,4
507-3539	Лента сигнальная "Внимание теплосеть" ЛСТ 250	100 м	111,00	10,05
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		808,08
Эксплуатация машин		руб.		1 047,65
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		11,60
Материальные ресурсы		руб.		2 779 262,63
Всего, прямые затраты		руб.		2 781 118,36

### Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-303 Установка пресс-фитингов концевых с установкой концевого предохранителя на трубах "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А"

#### Состав работ:

01. Подготовка места установки.
02. Установка фитинга.
03. Установка термоусаживаемого концевого предохранителя.

#### Измеритель: 100 шт.

Установка пресс-фитингов концевых с установкой концевого предохранителя на трубах "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" диаметром:

24-01-303-01	50 мм
24-01-303-02	63 мм
24-01-303-03	75 мм
24-01-303-04	90 мм
24-01-303-05	110 мм
24-01-303-06	140 мм
24-01-303-07	160 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-303-01	24-01-303-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	32	46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	10	11
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	4,2	4,2
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,29	3	4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	6	6
507-4076	Пресс-фитинг под сварку диаметром 50 мм	шт.	490,32	100	
507-4077	Пресс-фитинг под сварку диаметром 63 мм	шт.	753,40		100
507-4107	Предохранитель концевой ДНЕС2400 диаметром 50/100, 63/100, 75/110, 90/125 мм	10 шт.	5 750,00	10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		307,84	442,52
Эксплуатация машин		руб.		84,12	87,91
Материальные ресурсы		руб.		106 568,54	132 876,54
Всего, прямые затраты		руб.		106 960,50	133 406,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-303-03	24-01-303-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	46	50
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	12	16
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	4,2	5,9
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,29	6	8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	6	8
507-4078	Пресс-фитинг под сварку диаметром 75 мм	шт.	1 450,66	100	
507-4079	Пресс-фитинг под сварку диаметром 90 мм	шт.	1 960,89		100
507-4107	Предохранитель концевой ДНЕС2400 диаметром 50/100, 63/100, 75/110, 90/125 мм	10 шт.	5 750,00	10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		442,52	481,00
Эксплуатация машин		руб.		91,99	108,46
Материальные ресурсы		руб.		202 602,54	253 637,72
Всего, прямые затраты		руб.		203 137,05	254 227,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-303-05	24-01-303-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	56	60
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	16	20
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	5,9	8,35
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш.-ч	1,16	7	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,55	0,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	8	10
507-4080	Пресс-фитинг под сварку диаметром 110 мм	шт.	2 247,40	100	
507-4082	Пресс-фитинг под сварку диаметром 140 мм	шт.	4 657,07		100
507-4108	Предохранитель концевой ДНЕС2600 диаметром 110/145, 125/160, 140/180, 140/200 мм	10 шт.	8 404,00	10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		538,72	577,20
Эксплуатация машин		руб.		118,61	145,49
Материальные ресурсы		руб.		308 828,72	549 807,90
Всего, прямые затраты		руб.		309 486,05	550 530,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-303-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-303-07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	20
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	8,35
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш.-ч	1,16	16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	10
507-4083	Пресс-фитинг под сварку диаметром 160 мм	шт.	5 172,15	100
507-4109	Предохранитель концевой DHEC2700 диаметром 160/200, 160/225 мм	10 шт.	10 257,40	10
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		634,92
Эксплуатация машин		руб.		154,49
Материальные ресурсы		руб.		619 849,90
Всего, прямые затраты		руб.		620 639,31

### Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Установка пресс-муфт для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" 01-304

#### Состав работ:

01. Подготовка места установки.
02. Установка фитинга.

#### Измеритель: 100 шт.

Установка пресс-муфт для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" диаметром:

24-01-304-01	50 мм
24-01-304-02	63 мм
24-01-304-03	75 мм
24-01-304-04	90 мм
24-01-304-05	110 мм
24-01-304-06	140 мм
24-01-304-07	160 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-304-01	24-01-304-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	32	46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	8,3	8,3
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,29	3	4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
507-4130	Пресс-муфта равнопроходная без гильз из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 50 мм	шт.	984,38	100	
507-4131	Пресс-муфта равнопроходная без гильз из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 63 мм	шт.	1 599,42		100
509-2821	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 50 мм	10 шт.	5 197,60	20	
509-2822	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 63 мм	10 шт.	8 204,70		20
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		307,84	442,52
Эксплуатация машин		руб.		53,67	53,96
Материальные ресурсы		руб.		202 390,00	324 036,00
Всего, прямые затраты		руб.		202 751,51	324 532,48

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-304-03	24-01-304-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	46	50
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	8,3	11,7
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,29	6	8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-304-03	24-01-304-04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
507-4132	Пресс-муфта равнопроходная без гильз из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 75 мм	шт.	2 093,20	100	
507-4133	Пресс-муфта равнопроходная без гильз из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 90 мм	шт.	2 352,38		100
509-2823	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 75 мм	10 шт.	12 625,31	20	
509-2824	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 90 мм	10 шт.	20 983,60		20
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		442,52	481,00
Эксплуатация машин		руб.		54,54	58,90
Материальные ресурсы		руб.		461 826,20	654 910,00
Всего, прямые затраты		руб.		462 323,26	655 449,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-304-05	24-01-304-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	56	60
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	11,7	16,7
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш.-ч	1,16	7	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,55	0,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
507-4134	Пресс-муфта равнопроходная без гильз из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 110 мм	шт.	3 371,23	100	
507-4135	Пресс-муфта равнопроходная без гильз из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 140 мм	шт.	5 857,15		100
509-2825	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 110 мм	10 шт.	28 613,10	20	
509-2826	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 140 мм	10 шт.	44 943,50		20
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		538,72	577,20
Эксплуатация машин		руб.		69,05	84,76
Материальные ресурсы		руб.		909 385,00	1 484 585,00
Всего, прямые затраты		руб.		909 992,77	1 485 246,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-304-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	16,7
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш.-ч	1,16	16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
507-4136	Пресс-муфта равнопроходная без гильз из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 160 мм	шт.	8 620,48	100
509-2827	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 160 мм	10 шт.	56 734,60	20
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		634,92
Эксплуатация машин		руб.		93,76
Материальные ресурсы		руб.		1 996 740,00
Всего, прямые затраты		руб.		1 997 468,68



**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Установка пресс-тройников для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" 01-305**
**Состав работ:**

01. Подготовка места установки.  
02. Установка фитинга.

**Измеритель: 100 шт.**

Установка пресс-тройников для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" диаметром:

24-01-305-01	50 мм
24-01-305-02	63 мм
24-01-305-03	75 мм
24-01-305-04	90 мм
24-01-305-05	110 мм
24-01-305-06	140 мм
24-01-305-07	160 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-305-01	24-01-305-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	100,4	118
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	12,5	12,5
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,29	9	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
509-2821	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 50 мм	10 шт.	5 197,60	30	
509-2822	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 63 мм	10 шт.	8 204,70		30
507-9100-99	Пресс-тройник для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А", "Касафлекс" из нержавеющей стали без гильз	компл.		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			965,85	1 135,16
Эксплуатация машин	руб.			60,08	60,95
Материальные ресурсы	руб.			155 928,00	246 141,00
Всего, прямые затраты	руб.			156 953,93	247 337,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-305-03	24-01-305-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	134,3	162,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	12,5	17,6
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш.-ч	1,16		17
394002	Ножницы ручные с храповым механизмом для полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,29	15	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
509-2823	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 75 мм	10 шт.	12 625,31	30	
509-2824	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 90 мм	10 шт.	20 983,60		30
507-9100-99	Пресс-тройник для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А", "Касафлекс" из нержавеющей стали без гильз	компл.		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 291,97	1 567,10
Эксплуатация машин	руб.			61,82	82,85
Материальные ресурсы	руб.			378 759,30	629 508,00
Всего, прямые затраты	руб.			380 113,09	631 157,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-305-05	24-01-305-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	190	200
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	17,6	25,05
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш.-ч	1,16	21	22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,55	0,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
509-2825	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 110 мм	10 шт.	28 613,10	30	
509-2826	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 140 мм	10 шт.	44 943,50		30
507-9100-99	Пресс-тройник для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А", "Касафлекс" из нержавеющей стали без гильз	компл.		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 827,80	1 924,00
Эксплуатация машин		руб.		91,84	105,63
Материальные ресурсы		руб.		858 393,00	1 348 305,00
Всего, прямые затраты		руб.		860 312,64	1 350 334,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-305-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	210
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11	25,05
394001	Ножницы гильотинные механические для полиэтиленовых труб диаметром 110-225 мм	маш.-ч	1,16	23
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
509-2827	Гильза подвижная для муфт и тройников из нержавеющей стали "КТЗ Белтрубпласт" диаметром 160 мм	10 шт.	56 734,60	30
507-9100-99	Пресс-тройник для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А", "Касафлекс" из нержавеющей стали без гильз	компл.		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 020,20
Эксплуатация машин		руб.		111,15
Материальные ресурсы		руб.		1 702 038,00
Всего, прямые затраты		руб.		1 704 169,35

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-306      Монтаж универсального кожуха в местах установки пресс-тройника (заделка стыка)**

**Состав работ:**

01. Установка универсального кожуха.  
02. Заливка ППУ компонентов.

**Измеритель: 100 шт.**

Монтаж универсального кожуха в местах установки пресс-тройника (заделка стыка), диаметр кожуха:

24-01-306-01	110/63-110/63-110/63
24-01-306-02	160/90-160/63-160/90
24-01-306-03	160/125-160/125-160/125
24-01-306-04	225/160-225/160-225/160

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-306-01	24-01-306-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	650	724
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
104-0152	Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	45	105
507-4145	Комплект для изоляции тройника диаметром 110/63-110/63-110/63 мм	шт.	2 945,43	100	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-306-01	24-01-306-02
507-4147	Комплект для изоляции тройника диаметром 160/90-160/63-160/90 мм	шт.	4 034,34		100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6 253,00	6 964,88
Эксплуатация машин		руб.		43,59	43,59
Материальные ресурсы		руб.		297 243,45	409 735,05
Всего, прямые затраты		руб.		303 540,04	416 743,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-306-03	24-01-306-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	754	813
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
104-0152	Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	70	130
507-4146	Комплект для изоляции тройника диаметром 160/125-160/125-160/125 мм	шт.	3 042,61	100	
507-4148	Комплект для изоляции тройника диаметром 225/160-225/160-225/160 мм	шт.	4 034,34		100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		7 253,48	7 821,06
Эксплуатация машин		руб.		43,59	43,59
Материальные ресурсы		руб.		308 461,70	411 235,30
Всего, прямые затраты		руб.		315 758,77	419 099,95

### Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-307 Монтаж кожуха в местах установки пресс-муфт (заделка стыка)

#### Состав работ:

01. Установка кожуха.
02. Заливка ППУ компонентов.

#### Измеритель: 100 шт.

Монтаж кожуха в местах установки пресс-муфт (заделка стыка) диаметром:

24-01-307-01	90 мм
24-01-307-02	110 мм
24-01-307-03	125 мм
24-01-307-04	145 мм
24-01-307-05	160 мм
24-01-307-06	200 мм
24-01-307-07	225 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-307-01	24-01-307-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	450	480
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
104-0152	Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	25	38
507-4139	Комплект для изоляции стыка (муфтового соединения) диаметром 90х90 мм длиной 800 мм	шт.	1 008,74	100	
507-4141	Комплект для изоляции стыка (муфтового соединения) диаметром 110х110 мм длиной 700, 800 мм	шт.	1 008,74		100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 329,00	4 617,60
Эксплуатация машин		руб.		43,59	43,59
Материальные ресурсы		руб.		102 374,25	103 154,38
Всего, прямые затраты		руб.		106 746,84	107 815,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-307-03	24-01-307-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	502	524

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-307-03	24-01-307-04
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b> 104-0152	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	50	65
507-4142	Комплект для изоляции стыка (муфтового соединения) диаметром 125x125 мм длиной 700, 800 мм	шт.	1 209,87	100	
507-4143	Комплект для изоляции стыка (муфтового соединения) диаметром 145x145 мм длиной 800 мм	шт.	1 209,87		100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 829,24	5 040,88
Эксплуатация машин		руб.		43,59	43,59
Материальные ресурсы		руб.		123 987,50	124 887,65
Всего, прямые затраты		руб.		128 860,33	129 972,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-307-05	24-01-307-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	554	613
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b> 104-0152	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	89	141
507-4144	Комплект для изоляции стыка (муфтового соединения) диаметром 225/200/180/160	шт.	2 620,51	100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 329,48	5 897,06
Эксплуатация машин		руб.		43,59	43,59
Материальные ресурсы		руб.		267 391,89	270 512,41
Всего, прямые затраты		руб.		272 764,96	276 453,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-307-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	650
<b>3</b> 400001	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5
<b>4</b> 104-0152	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компонент ретан двухкомпонентный заливочный	кг	60,01	180
507-4144	Комплект для изоляции стыка (муфтового соединения) диаметром 225/200/180/160	шт.	2 620,51	100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	6 253,00
Эксплуатация машин			руб.	43,59
Материальные ресурсы			руб.	272 852,80
Всего, прямые затраты			руб.	279 149,39

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-308      Устройство стенового уплотнителя для прохода труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А", "Касафлекс"**

**Состав работ:**

01. Установка проходного комплекта.
02. Установка термоусадочного рукава.
03. Натягивание термоусадочного рукава на трубу.
04. Вставка трубы в проходной комплект.
05. Фиксирование трубы в проходном комплекте.
06. Нагревание термоусадочного рукава желтым газовым пламенем.

**Измеритель:      100 шт.**

Устройство стенового уплотнителя для прохода труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А", "Касафлекс" диаметром:

24-01-308-01	90 мм
24-01-308-02	110 мм
24-01-308-03	125 мм
24-01-308-04	140 мм

24-01-308-05 160 мм  
 24-01-308-06 200 мм  
 24-01-308-07 225 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-308-01	24-01-308-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	109,2	115
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	10	10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	6	6
101-5794	Уплотнитель стеновой диаметром 90 мм	шт.	99,84	100	
101-5796	Уплотнитель стеновой диаметром 110 мм	шт.	119,22		100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 050,50	1 106,30
Эксплуатация машин		руб.		78,59	78,59
Материальные ресурсы		руб.		10 020,54	11 958,54
Всего, прямые затраты		руб.		11 149,63	13 143,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-308-03	24-01-308-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	119	123,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	10	16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	6	9,6
101-5797	Уплотнитель стеновой диаметром 125 мм	шт.	119,22	100	
101-5798	Уплотнитель стеновой диаметром 145 мм	шт.	152,30		100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 144,78	1 188,07
Эксплуатация машин		руб.		78,59	99,59
Материальные ресурсы		руб.		11 958,54	15 288,46
Всего, прямые затраты		руб.		13 181,91	16 576,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-308-05	24-01-308-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	128,8	129,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	16	20
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	9,6	12
101-5799	Уплотнитель стеновой диаметром 160 мм	шт.	152,30	100	
101-5801	Уплотнитель стеновой диаметром 200 мм	шт.	152,30		100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 239,06	1 244,83
Эксплуатация машин		руб.		99,59	113,59
Материальные ресурсы		руб.		15 288,46	15 303,08
Всего, прямые затраты		руб.		16 627,11	16 661,50

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-308-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	135
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	9,6
101-5802	Уплотнитель стеновой диаметром 225 мм	шт.	194,92	100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	1 298,70
Эксплуатация машин			руб.	99,59
Материальные ресурсы			руб.	19 550,46
Всего, прямые затраты			руб.	20 948,75

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Установка фитингов концевых с установкой концевого предохранителя на трубах "Касафлекс" 01-309**
**Состав работ:**

01. Подготовка места установки.  
02. Установка фитинга.  
03. Установка термоусаживаемого концевого предохранителя.

**Измеритель: 100 шт.**

Установка фитингов концевых с установкой концевого предохранителя на трубах "Касафлекс" диаметром:

24-01-309-01	55 мм
24-01-309-02	66 мм
24-01-309-03	86 мм
24-01-309-04	109 мм
24-01-309-05	143 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-309-01	24-01-309-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	32	46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	10	11
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	6	6,6
507-4068	Фитинг "КАСАФЛЕКС" под сварку диаметром 55 мм	шт.	1 440,50	100	
507-4069	Фитинг "КАСАФЛЕКС" под сварку диаметром 66 мм	шт.	1 711,08		100
507-4149	Комплект концевой изоляции CSF 110-160	шт.	598,83	100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		307,84	442,52
Эксплуатация машин		руб.		78,59	82,09
Материальные ресурсы		руб.		203 969,54	231 031,19
Всего, прямые затраты		руб.		204 355,97	231 555,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-309-03	24-01-309-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	46	56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	12,5	16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	7,5	9,6
507-4070	Фитинг "КАСАФЛЕКС" под сварку диаметром 86 мм	шт.	4 120,75	100	
507-4071	Фитинг "КАСАФЛЕКС" под сварку диаметром 109 мм	шт.	5 830,95		100
507-4149	Комплект концевой изоляции CSF 110-160	шт.	598,83	100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		442,52	538,72
Эксплуатация машин		руб.		87,34	99,59
Материальные ресурсы		руб.		472 003,68	643 036,46
Всего, прямые затраты		руб.		472 533,54	643 674,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-309-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	60
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
150401	Горелки газопламенные	маш.-ч	3,50	16
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	9,6
507-4072	Фитинг "КАСАФЛЕКС" под сварку диаметром 143 мм	шт.	8 615,55	100
507-4149	Комплект концевой изоляции CSF 110-160	шт.	598,83	100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	577,20
Эксплуатация машин			руб.	99,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-309-05
Материальные ресурсы		руб.		921 496,46
Всего, прямые затраты		руб.		922 173,25

### Подраздел 1.5. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-041 Бесканальная прокладка в траншее стальных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ)**

**Состав работ:**

01. Сборка труб в звенья.
02. Центрирование и поддержание труб при прихватке стыков.
03. Поворачивание звеньев при сварке стыков.
04. Укладка звеньев труб на основание.
05. Сборка звеньев труб с очисткой и подгонкой кромок, центрированием и поддержанием при прихватке стыков.
06. Закрепление труб в траншее подбивкой грунта.

**Измеритель:**

**км**

Бесканальная прокладка в траншее стальных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ) диаметром:

24-01-041-01	до 57 мм
24-01-041-02	76 мм
24-01-041-03	89 мм
24-01-041-04	108 мм
24-01-041-05	133 мм
24-01-041-06	159 мм
24-01-041-07	219 мм
24-01-041-08	273 мм
24-01-041-09	325 мм
24-01-041-10	426 мм
24-01-041-11	530 мм
24-01-041-12	630 мм
24-01-041-13	720 мм
24-01-041-14	820 мм
24-01-041-15	920 мм
24-01-041-16	1020 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-01	24-01-041-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	104,31	104,68
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		42,64	42,82
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	42,64	42,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		980,51	983,99
Эксплуатация машин		руб.		6 971,21	7 000,64
в том числе оплата труда машинистов		руб.		575,64	578,07
Всего, прямые затраты		руб.		7 951,72	7 984,63

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-03	24-01-041-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	105,45	105,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		43,19	43,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	43,19	43,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		991,23	996,02
Эксплуатация машин		руб.		7 061,13	7 100,37
в том числе оплата труда машинистов		руб.		583,07	586,31
Всего, прямые затраты		руб.		8 052,36	8 096,39

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-05	24-01-041-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	137,74	138,93
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		56,86	57,44
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	56,86	57,44
<b>4</b> 23.4.01.03	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 294,76	1 305,94
Эксплуатация машин		руб.		9 296,04	9 390,87
в том числе оплата труда машинистов		руб.		767,61	775,44
Всего, прямые затраты		руб.		10 590,80	10 696,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-07	24-01-041-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	163,33	171,99
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		68,29	72,55
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	68,29	72,55
<b>4</b> 23.4.01.03	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 535,30	1 616,71
Эксплуатация машин		руб.		11 164,73	11 861,20
в том числе оплата труда машинистов		руб.		921,92	979,43
Всего, прямые затраты		руб.		12 700,03	13 477,91

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-09	24-01-041-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	214,6	300,04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		90,25	126,74
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	90,25	126,74
<b>4</b> 23.4.01.03	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 017,24	2 820,38
Эксплуатация машин		руб.		14 754,97	20 720,72
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 218,38	1 710,99
Всего, прямые затраты		руб.		16 772,21	23 541,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-11	24-01-041-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	413,11	518,31
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		174,54	169,94
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	174,54	169,94
<b>4</b> 23.4.01.03	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 883,23	4 872,11
Эксплуатация машин		руб.		28 535,54	27 783,49
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2 356,29	2 294,19
Всего, прямые затраты		руб.		32 418,77	32 655,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-13	24-01-041-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	622,03	
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		744,84



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-13	24-01-041-14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		203,62	243,24
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	203,62	243,24
<b>4</b> 23.4.01.03	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 847,08	7 083,43
Эксплуатация машин		руб.		55 240,07	65 988,58
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3 632,58	4 339,40
Всего, прямые затраты		руб.		61 087,15	73 072,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-041-15	24-01-041-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	870,37	994,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		284,18	324,45
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	284,18	324,45
<b>4</b> 23.4.01.03	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8 277,22	9 458,08
Эксплуатация машин		руб.		77 095,19	88 020,04
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5 069,77	5 788,19
Всего, прямые затраты		руб.		85 372,41	97 478,12

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-042 Прокладка в канале стальных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ)**

**Состав работ:**

01. Сборка труб в звенья.
02. Центрирование и поддержание труб при прихватке стыков.
03. Поворачивание звеньев при сварке стыков.
04. Укладка звеньев труб на опоры.
05. Сборка звеньев труб с очисткой и подгонкой кромок, центрированием и поддержанием при прихватке стыков.
06. Разметка и установка скользящих опор под трубопровод с поддержанием при прихватке и с очисткой мест установки от антикоррозионного покрытия.

**Измеритель: км**

Прокладка в канале стальных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ) диаметром:

24-01-042-01	до 57 мм
24-01-042-02	76 мм
24-01-042-03	89 мм
24-01-042-04	108 мм
24-01-042-05	133 мм
24-01-042-06	159 мм
24-01-042-07	219 мм
24-01-042-08	273 мм
24-01-042-09	325 мм
24-01-042-10	426 мм
24-01-042-11	530 мм
24-01-042-12	630 мм
24-01-042-13	720 мм
24-01-042-14	820 мм
24-01-042-15	920 мм
24-01-042-16	1020 мм
24-01-042-17	1220 мм
24-01-042-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-01	24-01-042-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	125,46	125,86
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		50,64	50,82
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	50,64	50,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-01	24-01-042-02
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,21	1,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	3,42	3,73
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	23,94	26,09
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	1,23	1,27
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 179,32	1 183,08
Эксплуатация машин		руб.		8 384,61	8 418,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		683,64	686,07
Материальные ресурсы		руб.		14 259,84	14 730,31
Всего, прямые затраты		руб.		23 823,77	24 331,78

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-03	24-01-042-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	126,65	127,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		51,19	51,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	51,19	51,43
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,31	1,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	4,15	3,34
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	29,08	23,4
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	1,32	1,83
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 190,51	1 197,47
Эксплуатация машин		руб.		8 483,24	8 566,94
в том числе оплата труда машинистов		руб.		691,07	694,31
Материальные ресурсы		руб.		15 319,81	21 155,96
Всего, прямые затраты		руб.		24 993,56	30 920,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-05	24-01-042-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	159,09	160,17
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		64,86	65,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	64,86	65,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,63	1,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	3,59	3,56
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	25,16	24,93
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	1,65	1,41
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 495,45	1 505,60
Эксплуатация машин		руб.		10 746,05	10 820,83
в том числе оплата труда машинистов		руб.		875,61	883,44
Материальные ресурсы		руб.		19 094,93	16 334,32
Всего, прямые затраты		руб.		31 336,43	28 660,75

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-07	24-01-042-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	195,2	234,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		80,29	96,55
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	80,29	96,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-07	24-01-042-08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	2,11	2,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	2,93	3,07
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	20,51	21,46
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	2,13	2,3
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 834,88	2 207,40
Эксплуатация машин		руб.		13 310,54	15 983,71
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 083,92	1 303,43
Материальные ресурсы		руб.		24 591,22	26 550,56
Всего, прямые затраты		руб.		39 736,64	44 741,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-09	24-01-042-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	257,01	352,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		106,25	146,74
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	106,25	146,74
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	2,62	2,82
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	2,98	3,42
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	20,83	23,94
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	2,65	2,84
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 415,89	3 316,60
Эксплуатация машин		руб.		17 599,20	24 236,34
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 434,38	1 980,99
Материальные ресурсы		руб.		30 571,77	32 771,60
Всего, прямые затраты		руб.		50 586,86	60 324,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-11	24-01-042-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	487,1	
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		623,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		202,54	218,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49 13,50	202,54	218,61
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	4,12	4,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	3,64	4,03
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	25,45	28,2
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	3,54	4,09
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 578,74	5 929,49
Эксплуатация машин		руб.		33 472,40	36 156,35
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2 734,29	2 951,24
Материальные ресурсы		руб.		40 827,61	47 164,96
Всего, прямые затраты		руб.		78 878,75	89 250,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-13	24-01-042-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	761,07	
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		915,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-13	24-01-042-14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		266,46	320,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	266,46	320,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	11,22	11,99
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	6,38	7,05
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	39,88	44,06
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	11,33	12,12
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		7 237,78	8 803,45
Эксплуатация машин		руб.		73 265,98	87 876,96
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4 753,65	5 710,05
Материальные ресурсы		руб.		130 471,85	139 576,19
Всего, прямые затраты		руб.		210 975,61	236 256,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-15	24-01-042-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	1 063,21	1 198,93
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		371,01	417,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	371,01	417,29
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	16,25	18,96
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	6,41	6,96
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	40,06	43,53
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	16,42	19,15
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10 228,08	11 533,71
Эксплуатация машин		руб.		102 067,81	114 859,34
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6 618,82	7 444,45
Материальные ресурсы		руб.		188 997,53	220 404,37
Всего, прямые затраты		руб.		301 293,42	346 797,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-042-17	24-01-042-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	1 447,61	1 815,48
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		503,47	1 266,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	503,47	
021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	<u>407,49</u> 25,10		633,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	19,16	23,91
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1880	Смазка графитовая	кг	6,16	8,81	10,48
101-7240	Нетканый геотекстиль: Геотекс 200	м <sup>2</sup>	4,02	55,06	65,49
201-0888	Опоры скользящие и катковые, крепежные детали, хомуты	т	11 497,99	19,35	24,15
23.4.01.03	Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции	м		1 000	1 000
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13 926,01	17 464,92
Эксплуатация машин		руб.		138 256,56	260 221,00
в том числе оплата труда машинистов		руб.		8 981,90	15 900,35
Материальные ресурсы		руб.		222 761,72	278 004,29
Всего, прямые затраты		руб.		374 944,29	555 690,21

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-043 Установка отводов стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ)**
**Состав работ:**

01. Строповка и опускание.  
 02. Установка на готовое основание по заданной отметке.  
 03. Центрирование стыков с подгонкой кромок и поддержанием при прихватке под сварку.

**Измеритель: 10 шт**

Установка отводов стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-043-01	до 57 мм
24-01-043-02	76 мм
24-01-043-03	89 мм
24-01-043-04	108 мм
24-01-043-05	133 мм
24-01-043-06	159 мм
24-01-043-07	219 мм
24-01-043-08	273 мм
24-01-043-09	325 мм
24-01-043-10	426 мм
24-01-043-11	530 мм
24-01-043-12	630 мм
24-01-043-13	720 мм
24-01-043-14	820 мм
24-01-043-15	920 мм
24-01-043-16	1020 мм
24-01-043-17	1220 мм
24-01-043-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-01	24-01-043-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	4,35	4,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
		чел.-ч		1,41	1,42
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,41	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.8.02.02	Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		38,54	38,63
Эксплуатация машин		руб.		230,52	232,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		19,04	19,17
Всего, прямые затраты		руб.		269,06	270,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-03	24-01-043-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	4,37	4,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
		чел.-ч		1,42	1,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,42	1,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.8.02.02	Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		38,72	38,81
Эксплуатация машин		руб.		232,16	233,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		19,17	19,31
Всего, прямые затраты		руб.		270,88	272,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-05	24-01-043-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	7,28	7,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>				
		чел.-ч		2,37	2,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,37	2,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-05	24-01-043-06
<b>4</b> 23.8.02.02	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном</i>	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		64,50	64,68
Эксплуатация машин		руб.		387,47	389,11
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>32,00</i>	<i>32,13</i>
Всего, прямые затраты		руб.		451,97	453,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-07	24-01-043-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	10,17	12,62
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,31	4,13
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,31	4,13
<b>4</b> 23.8.02.02	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном</i>	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		90,11	111,81
Эксплуатация машин		руб.		541,15	675,21
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>44,69</i>	<i>55,76</i>
Всего, прямые затраты		руб.		631,26	787,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-09	24-01-043-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	15,76	20,02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		5,15	6,55
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	5,15	6,55
<b>4</b> 23.8.02.02	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном</i>	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		139,63	177,38
Эксплуатация машин		руб.		841,97	1 070,86
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>69,53</i>	<i>88,43</i>
Всего, прямые затраты		руб.		981,60	1 248,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-11	24-01-043-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3 Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч чел.-ч	8,86 9,62	27,33	31,53
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		8,94	10,31
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	8,94	10,31
<b>4</b> 23.8.02.02	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном</i>	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		242,14	303,32
Эксплуатация машин		руб.		1 461,60	1 685,58
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>120,69</i>	<i>139,19</i>
Всего, прямые затраты		руб.		1 703,74	1 988,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-13	24-01-043-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	36,81	42,18
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		12,03	13,81
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	12,03	13,81
<b>4</b> 23.8.02.02	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном</i>	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-13	24-01-043-14
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		354,11	405,77
Эксплуатация машин		руб.		3 263,62	3 746,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		214,62	246,37
Всего, прямые затраты		руб.		3 617,73	4 152,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-15	24-01-043-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	48,02	53,32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		15,65	13,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	15,65	13,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.8.02.02	Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		461,95	512,94
Эксплуатация машин		руб.		4 245,69	3 564,75
в том числе оплата труда машинистов		руб.		279,20	234,42
Всего, прямые затраты		руб.		4 707,64	4 077,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-043-17	24-01-043-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	64,81	73,33
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		15,96	36,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	15,96	18,1
021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	<u>407,49</u> 25,10		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.8.02.02	Отводы стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		623,47	705,43
Эксплуатация машин		руб.		4 329,79	7 375,57
в том числе оплата труда машинистов		руб.		284,73	454,31
Всего, прямые затраты		руб.		4 953,26	8 081,00

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-044 Установка тройников стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ)**

**Состав работ:**

01. Строповка и опускание.
02. Установка на готовое основание по заданной отметке.
03. Центрирование стыков с подгонкой кромок и поддержанием при прихватке под сварку.

**Измеритель: 10 шт**

Установка тройников стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-044-01	до 57 мм
24-01-044-02	76 мм
24-01-044-03	89 мм
24-01-044-04	108 мм
24-01-044-05	133 мм
24-01-044-06	159 мм
24-01-044-07	219 мм
24-01-044-08	273 мм
24-01-044-09	325 мм
24-01-044-10	426 мм
24-01-044-11	530 мм
24-01-044-12	630 мм
24-01-044-13	720 мм
24-01-044-14	820 мм
24-01-044-15	920 мм
24-01-044-16	1020 мм
24-01-044-17	1220 мм
24-01-044-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-01	24-01-044-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	5,08	5,09
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,65	1,65
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,65	1,65
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		45,01	45,10
Эксплуатация машин		руб.		269,76	269,76
в том числе оплата труда машинистов		руб.		22,28	22,28
Всего, прямые затраты		руб.		314,77	314,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-03	24-01-044-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	5,1	5,11
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,65	1,66
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,65	1,66
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		45,19	45,27
Эксплуатация машин		руб.		269,76	271,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		22,28	22,41
Всего, прямые затраты		руб.		314,95	316,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-05	24-01-044-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	8,83	8,85
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,87	2,88
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,87	2,88
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		78,23	78,41
Эксплуатация машин		руб.		469,22	470,85
в том числе оплата труда машинистов		руб.		38,75	38,88
Всего, прямые затраты		руб.		547,45	549,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-07	24-01-044-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	11,48	14,67
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,75	4,79
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,75	4,79
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		101,71	129,98
Эксплуатация машин		руб.		613,09	783,12
в том числе оплата труда машинистов		руб.		50,63	64,67
Всего, прямые затраты		руб.		714,80	913,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-09	24-01-044-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	17,81	24,11



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-09	24-01-044-10
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,82	7,87
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	5,82	7,87
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		157,80	213,61	
Эксплуатация машин	руб.		951,51	1 286,67	
в том числе оплата труда машинистов	руб.		78,57	106,25	
Всего, прямые затраты	руб.		1 109,31	1 500,28	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-11	24-01-044-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3 Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч чел.-ч	8,86 9,62	31,53	38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,31	12,45
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	10,31	12,45
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		279,36	365,56	
Эксплуатация машин	руб.		1 685,58	2 035,45	
в том числе оплата труда машинистов	руб.		139,19	168,08	
Всего, прямые затраты	руб.		1 964,94	2 401,01	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-13	24-01-044-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9 Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч чел.-ч	9,51 9,62	44,39	50,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		14,55	16,39
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	14,55	16,39
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		422,15	483,12	
Эксплуатация машин	руб.		3 947,27	4 446,44	
в том числе оплата труда машинистов	руб.		259,57	292,40	
Всего, прямые затраты	руб.		4 369,42	4 929,56	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-15	24-01-044-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	57,62	64,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		18,82	15,96
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	18,82	15,96
<b>4</b> 23.8.02.04	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		554,30	623,38	
Эксплуатация машин	руб.		5 105,68	4 329,79	
в том числе оплата труда машинистов	руб.		335,75	284,73	
Всего, прямые затраты	руб.		5 659,98	4 953,17	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-17	24-01-044-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	77,3	88,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-044-17	24-01-044-18
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		19,03	43,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	19,03	
021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	<u>407,49</u> 25,10		21,81
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.8.02.04	Тройники стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		743,63	853,29	
Эксплуатация машин	руб.		5 162,65	8 887,36	
в том числе оплата труда машинистов	руб.		339,50	547,43	
Всего, прямые затраты	руб.		5 906,28	9 740,65	

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-045 Установка компенсаторов сильфонных, изолированных пенополиуретаном (ППУ)**

**Состав работ:**

01. Стropовка и опускание.
02. Установка на готовое основание по заданной отметке.
03. Центрирование стыков с подгонкой кромок и поддерживанием при прихватке под сварку.
04. Выверка установки по заданной отметке.

**Измеритель: 10 шт**

Установка компенсаторов сильфонных, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-045-01	до 57 мм
24-01-045-02	76 мм
24-01-045-03	89 мм
24-01-045-04	108 мм
24-01-045-05	133 мм
24-01-045-06	159 мм
24-01-045-07	219 мм
24-01-045-08	273 мм
24-01-045-09	325 мм
24-01-045-10	426 мм
24-01-045-11	530 мм
24-01-045-12	630 мм
24-01-045-13	720 мм
24-01-045-14	820 мм
24-01-045-15	920 мм
24-01-045-16	1020 мм
24-01-045-17	1220 мм
24-01-045-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-01	24-01-045-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	20,12	20,12
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		6,51	6,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	6,51	6,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.01.06	Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.		193,55	193,55	
Эксплуатация машин	руб.		1 064,32	1 065,95	
в том числе оплата труда машинистов	руб.		87,89	88,02	
Всего, прямые затраты	руб.		1 257,87	1 259,50	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-03	24-01-045-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	20,13	20,13
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		6,52	6,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	6,52	6,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-03	24-01-045-04
<b>4</b> 23.1.01.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		193,65	193,65
Эксплуатация машин		руб.		1 065,95	1 065,95
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		88,02	88,02
Всего, прямые затраты		руб.		1 259,60	1 259,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-05	24-01-045-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	34,88	34,91
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		11,29	11,31
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	11,29	11,31
<b>4</b> 23.1.01.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		335,55	335,83
Эксплуатация машин		руб.		1 845,80	1 849,07
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		152,42	152,69
Всего, прямые затраты		руб.		2 181,35	2 184,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-07	24-01-045-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	52,33	87,23
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		16,95	28,26
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	16,95	28,26
<b>4</b> 23.1.01.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		503,41	839,15
Эксплуатация машин		руб.		2 771,16	4 620,23
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		228,83	381,51
Всего, прямые затраты		руб.		3 274,57	5 459,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-09	24-01-045-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	87,31	120,82
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		28,3	39,15
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	28,3	39,15
<b>4</b> 23.1.01.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		839,92	1 162,29
Эксплуатация машин		руб.		4 626,77	6 400,63
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		382,05	528,53
Всего, прямые затраты		руб.		5 466,69	7 562,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-11	24-01-045-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	154,51	194,76
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		50,09	63,15
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	50,09	63,15
<b>4</b> 23.1.01.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 554,37	1 959,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-11	24-01-045-12
Эксплуатация машин		руб.		8 189,21	10 324,39
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		676,22	852,53
Всего, прямые затраты		руб.		9 743,58	12 283,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-13	24-01-045-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	228,5	262,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		74,09	84,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	74,09	84,97
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.01.06	Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 298,71	2 636,42
Эксплуатация машин		руб.		20 099,88	23 051,51
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 321,77	1 515,86
Всего, прямые затраты		руб.		22 398,59	25 687,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-15	24-01-045-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	295,7	329,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		95,88	106,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	95,88	106,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.01.06	Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 974,74	3 310,34
Эксплуатация машин		руб.		26 011,29	28 938,50
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 710,50	1 902,99
Всего, прямые затраты		руб.		28 986,03	32 248,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-045-17	24-01-045-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	402,75	469,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		130,52	304,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	130,52	
021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	<u>407,49</u> 25,10		152,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.01.06	Компенсаторы сильфонные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 051,67	4 724,78
Эксплуатация машин		руб.		35 408,77	61 999,60
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		2 328,48	3 818,97
Всего, прямые затраты		руб.		39 460,44	66 724,38

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-046 Установка неподвижных опор, изолированных пенополиуретаном (ППУ)**

**Состав работ:**

01. Строповка и опускание.
02. Разметка места установки.
03. Установка опор с поддержанием при прихватке или кронштейнов в готовые гнезда под заделку.

**Измеритель: 10 шт**

Установка неподвижных опор, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-046-01	до 57 мм
24-01-046-02	76 мм
24-01-046-03	89 мм
24-01-046-04	108 мм
24-01-046-05	133 мм

24-01-046-06	159 мм
24-01-046-07	219 мм
24-01-046-08	273 мм
24-01-046-09	325 мм
24-01-046-10	426 мм
24-01-046-11	530 мм
24-01-046-12	630 мм
24-01-046-13	720 мм
24-01-046-14	820 мм
24-01-046-15	920 мм
24-01-046-16	1020 мм
24-01-046-17	1220 мм
24-01-046-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-01	24-01-046-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	6,65	8,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,23	4,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,23	4,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		63,97	81,96
Эксплуатация машин		руб.		528,07	675,21
в том числе оплата труда машинистов		руб.		43,61	55,76
Всего, прямые затраты		руб.		592,04	757,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-03	24-01-046-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	8,53	8,56
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,14	4,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	4,14	4,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		82,06	82,35
Эксплуатация машин		руб.		676,85	678,48
в том числе оплата труда машинистов		руб.		55,89	56,03
Всего, прямые затраты		руб.		758,91	760,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-05	24-01-046-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	16,62	16,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,07	8,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	8,07	8,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		159,88	160,37
Эксплуатация машин		руб.		1 319,36	1 322,63
в том числе оплата труда машинистов		руб.		108,95	109,22
Всего, прямые затраты		руб.		1 479,24	1 483,00

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-07	24-01-046-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		22,09
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	16,77	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-07	24-01-046-08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,14	10,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	8,14	10,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		161,33	210,08
Эксплуатация машин		руб.		1 330,81	1 752,61
в том числе оплата труда машинистов		руб.		109,89	144,72
Всего, прямые затраты		руб.		1 492,14	1 962,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-09	24-01-046-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	28,44	39,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,8	19,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	13,8	19,39
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		273,59	384,22
Эксплуатация машин		руб.		2 256,16	3 170,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		186,30	261,77
Всего, прямые затраты		руб.		2 529,75	3 554,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-11	24-01-046-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	51,15	62,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		24,84	30,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	24,84	30,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		492,06	602,21
Эксплуатация машин		руб.		4 061,09	4 970,10
в том числе оплата труда машинистов		руб.		335,34	410,40
Всего, прямые затраты		руб.		4 553,15	5 572,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-13	24-01-046-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	74,09	85,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		35,97	41,45
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	35,97	41,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.1.03.01	Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		712,75	821,45
Эксплуатация машин		руб.		9 758,30	11 244,97
в том числе оплата труда машинистов		руб.		641,70	739,47
Всего, прямые затраты		руб.		10 471,05	12 066,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-15	24-01-046-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	95,84	109,39

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-15	24-01-046-16
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		46,52	53,1
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	46,52	53,1
<b>4</b> 23.1.03.01	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		921,98	1 052,33
Эксплуатация машин		руб.		12 620,41	14 405,50
в том числе оплата труда машинистов		руб.		829,92	947,30
Всего, прямые затраты		руб.		13 542,39	15 457,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-046-17	24-01-046-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	135,27	156,83
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		65,66	152,26
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	65,66	76,13
021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	<u>407,49</u> 25,10		
<b>4</b> 23.1.03.01	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Опоры неподвижные, изолированные пенополиуретаном, в полиэтиленовой оболочке	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 301,30	1 508,70
Эксплуатация машин		руб.		17 812,90	31 022,21
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 171,37	1 910,86
Всего, прямые затраты		руб.		19 114,20	32 530,91

### Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-047 Установка шаровых кранов, изолированных пенополиуретаном (ППУ)

#### Состав работ:

01. Строповка и опускание.
02. Установка на готовое основание по заданной отметке.
03. Центрирование стыков с подгонкой кромок и поддержанием при прихватке под сварку.

#### Измеритель: 10 шт

Установка шаровых кранов, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-047-01	до 57 мм
24-01-047-02	76 мм
24-01-047-03	89 мм
24-01-047-04	108 мм
24-01-047-05	133 мм
24-01-047-06	159 мм
24-01-047-07	219 мм
24-01-047-08	273 мм
24-01-047-09	325 мм
24-01-047-10	426 мм
24-01-047-11	530 мм
24-01-047-12	630 мм
24-01-047-13	720 мм
24-01-047-14	820 мм
24-01-047-15	920 мм
24-01-047-16	1020 мм
24-01-047-17	1220 мм
24-01-047-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-01	24-01-047-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	9	14,47
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,92	4,69
<b>3</b> 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,92	4,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-01	24-01-047-02
<b>4</b> 18.1.09.07	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		83,61	134,43
Эксплуатация машин		руб.		477,39	766,77
в том числе оплата труда машинистов		руб.		39,42	63,32
Всего, прямые затраты		руб.		561,00	901,20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-03	24-01-047-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	14,49	14,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,7	4,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	4,7	4,71
<b>4</b> 18.1.09.07	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		134,61	134,80
Эксплуатация машин		руб.		768,40	770,04
в том числе оплата труда машинистов		руб.		63,45	63,59
Всего, прямые затраты		руб.		903,01	904,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-05	24-01-047-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		19,85
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	19,76	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,42	6,47
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	6,42	6,47
<b>4</b> 18.1.09.07	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		183,57	182,22
Эксплуатация машин		руб.		1 049,61	1 057,78
в том числе оплата труда машинистов		руб.		86,67	87,35
Всего, прямые затраты		руб.		1 233,18	1 240,00

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-07	24-01-047-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	30,28	38,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,87	12,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	9,87	12,67
<b>4</b> 18.1.09.07	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		291,29	373,26
Эксплуатация машин		руб.		1 613,65	2 071,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		133,25	171,05
Всего, прямые затраты		руб.		1 904,94	2 444,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-09	24-01-047-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	50,03	75,17
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		16,29	24,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	16,29	24,5
<b>4</b> 18.1.09.07	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-09	24-01-047-10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		481,29	723,14
Эксплуатация машин		руб.		2 663,25	4 005,51
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		219,92	330,75
Всего, прямые затраты		руб.		3 144,54	4 728,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-11	24-01-047-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	104,09	140,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		25,53	34,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	25,53	34,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
18.1.09.07	Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 032,57	1 393,46
Эксплуатация машин		руб.		4 173,90	5 630,60
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		344,66	464,94
Всего, прямые затраты		руб.		5 206,47	7 024,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-13	24-01-047-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	182,01	228,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		44,6	56,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	44,6	56,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
18.1.09.07	Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 805,54	2 269,10
Эксплуатация машин		руб.		12 099,53	15 203,09
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		795,66	999,75
Всего, прямые затраты		руб.		13 905,07	17 472,19

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-15	24-01-047-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	270,5	323,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		66,31	79,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	66,31	79,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
18.1.09.07	Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 683,36	3 205,45
Эксплуатация машин		руб.		17 989,24	21 529,57
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1 182,97	1 415,78
Всего, прямые затраты		руб.		20 672,60	24 735,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-17	24-01-047-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	411,03	505,31
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		100,78	248,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	100,78	124,04
021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	<u>407,49</u> 25,10		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
18.1.09.07	Краны шаровые под приварку, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 077,42	5 012,68
Эксплуатация машин		руб.		27 340,61	50 545,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-047-17	24-01-047-18
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>1 797,92</i>	<i>3 113,40</i>
	Всего, прямые затраты	руб.		31 418,03	55 557,74

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-048      Установка переходов, промежуточных и концевых элементов с кабелем вывода, металлической заглушки изоляции, изолированных пенополиуретаном (ППУ)**

**Состав работ:**

01. Стropовка и опускание.
02. Установка на готовое основание по заданной отметке.
03. Центрирование стыков с подгонкой кромок и поддерживанием при прихватке под сварку.

**Измеритель:    10 шт**

Установка переходов, промежуточных и концевых элементов с кабелем вывода, металлической заглушки изоляции, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-048-01	до 57 мм
24-01-048-02	76 мм
24-01-048-03	89 мм
24-01-048-04	108 мм
24-01-048-05	133 мм
24-01-048-06	159 мм
24-01-048-07	219 мм
24-01-048-08	273 мм
24-01-048-09	325 мм
24-01-048-10	426 мм
24-01-048-11	530 мм
24-01-048-12	630 мм
24-01-048-13	720 мм
24-01-048-14	820 мм
24-01-048-15	920 мм
24-01-048-16	1020 мм
24-01-048-17	1220 мм
24-01-048-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-01	24-01-048-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	4,34	4,35
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,4	1,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,4	1,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.8.02.06	Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		38,45	38,54
Эксплуатация машин		руб.		228,89	230,52
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		18,90	19,04
Всего, прямые затраты		руб.		267,34	269,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-03	24-01-048-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	4,35	4,35
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,41	1,41
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,41	1,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
23.8.02.06	Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		38,54	38,54
Эксплуатация машин		руб.		230,52	230,52
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		19,04	19,04
Всего, прямые затраты		руб.		269,06	269,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-05	24-01-048-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	7,24	7,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-05	24-01-048-06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		2,35	2,35
3 021143	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	2,35	2,35
4 23.8.02.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		64,15	64,24
Эксплуатация машин		руб.		384,20	384,20
в том числе оплата труда машинистов		руб.		31,73	31,73
Всего, прямые затраты		руб.		448,35	448,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-07	24-01-048-08
1	Затраты труда рабочих Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	10,06	12,46
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,26	4,05
3 021143	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,26	4,05
4 23.8.02.06	МАТЕРИАЛЫ Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		89,13	110,40
Эксплуатация машин		руб.		532,98	662,13
в том числе оплата труда машинистов		руб.		44,01	54,68
Всего, прямые затраты		руб.		622,11	772,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-09	24-01-048-10
1	Затраты труда рабочих				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	15,52	19,65
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		5,03	6,37
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	5,03	6,37
4	МАТЕРИАЛЫ				
23.8.02.06	Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		137,51	174,10
Эксплуатация машин		руб.		822,35	1 041,43
в том числе оплата труда машинистов		руб.		67,91	86,00
Всего, прямые затраты		руб.		959,86	1 215,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-11	24-01-048-12
1	Затраты труда рабочих Рабочий среднего разряда 3,3 Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч чел.-ч	8,86 9,62	26,91	31,06
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч		8,74	10,08
3 021143	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	8,74	10,08
4 23.8.02.06	МАТЕРИАЛЫ Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	шт		10	10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		238,42	298,80
Эксплуатация машин		руб.		1 428,90	1 647,98
в том числе оплата труда машинистов		руб.		117,99	136,08
Всего, прямые затраты		руб.		1 667,32	1 946,78

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-13	24-01-048-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	36,26	41,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		11,77	13,45
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	11,77	13,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-13	24-01-048-14
<b>4</b> 23.8.02.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		348,82	398,56
Эксплуатация машин		руб.		3 193,08	3 648,85
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>209,98</i>	<i>239,95</i>
Всего, прямые затраты		руб.		3 541,90	4 047,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-15	24-01-048-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	47,66	52,87
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		15,47	12,92
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	15,47	12,92
<b>4</b> 23.8.02.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		458,49	508,61
Эксплуатация машин		руб.		4 196,86	3 505,07
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>275,98</i>	<i>230,49</i>
Всего, прямые затраты		руб.		4 655,35	4 013,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-048-17	24-01-048-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	64,17	72,49
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		15,65	35,38
<b>3</b> 021105	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	15,65	17,69
021106	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 40 т	маш.-ч	<u>407,49</u> 25,10		
<b>4</b> 23.8.02.06	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Элементы трубопровода стальные, изолированные пенополиуретаном	<i>шт</i>		<i>10</i>	<i>10</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		617,32	697,35
Эксплуатация машин		руб.		4 245,69	7 208,50
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>279,20</i>	<i>444,02</i>
Всего, прямые затраты		руб.		4 863,01	7 905,85

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-049 Сварка труб, труб и фасонных частей, труб и стартовых компенсаторов, изолированных пенополиуретаном (ППУ)**

**Состав работ:**

Для норм с 24-01-049-01 по 24-01-049-16:

01. Прихватка стыков.

02. Сварка стыков.

03. Контроль качества сварных соединений гамма-дефектоскопом.

Для норм 24-01-049-17, 24-01-049-18:

01. Прихватка стыков.

02. Сварка стыков.

03. Контроль качества сварных соединений ультразвуковым методом.

**Измеритель: 100 стыков**

Сварка труб, труб и фасонных частей, труб и стартовых компенсаторов, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-049-01	до 57 мм
24-01-049-02	76 мм
24-01-049-03	89 мм
24-01-049-04	108 мм
24-01-049-05	133 мм
24-01-049-06	159 мм
24-01-049-07	219 мм
24-01-049-08	273 мм
24-01-049-09	325 мм

24-01-049-10	426 мм
24-01-049-11	530 мм
24-01-049-12	630 мм
24-01-049-13	720 мм
24-01-049-14	820 мм
24-01-049-15	920 мм
24-01-049-16	1020 мм
24-01-049-17	1220 мм
24-01-049-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-01	24-01-049-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,9	чел.-ч	12,74	243,09	246,18
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		32	32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	20	23
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	28	28
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	<u>102,16</u> 14,40	32	32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,01	0,01
01.7.07.24	Фотоматериалы	м		28	44
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 096,97	3 136,33
Эксплуатация машин		руб.		5 278,15	5 320,15
в том числе оплата труда машинистов		руб.		460,80	460,80
Материальные ресурсы		руб.		97,50	97,50
Всего, прямые затраты		руб.		8 472,62	8 553,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-03	24-01-049-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,9	чел.-ч	12,74	249,27	258,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		32	32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	26	35
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	28	28
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	<u>102,16</u> 14,40	32	32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,01	0,02
01.7.07.24	Фотоматериалы	м		44	44
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 175,70	3 293,93
Эксплуатация машин		руб.		5 362,15	5 489,02
в том числе оплата труда машинистов		руб.		460,80	460,80
Материальные ресурсы		руб.		97,50	195,00
Всего, прямые затраты		руб.		8 635,35	8 977,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-05	24-01-049-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,8	чел.-ч	12,55		394,52
	Рабочий среднего разряда 5,9	чел.-ч	12,74	364,64	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		32	32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	39	68
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	31	31
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	<u>102,16</u> 14,40	32	32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-05	24-01-049-06
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,02	0,03
<b>4</b> 101-1513 01.7.07.24	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды диаметром 4 мм Э42 <i>Фотоматериалы</i>	т м	9 749,99	0,02 60	0,03 60
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 645,51	4 951,23
Эксплуатация машин		руб.		5 730,18	6 137,06
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		460,80	460,80
Материальные ресурсы		руб.		195,00	292,50
Всего, прямые затраты		руб.		10 570,69	11 380,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-07	24-01-049-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,7	чел.-ч	12,37		492,42
	Рабочий среднего разряда 5,8	чел.-ч	12,55	412,05	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		32	41
<b>3</b> 040202	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	85	137
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	31	36
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	102,16 14,40	32	41
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,05	0,08
<b>4</b> 101-1513 01.7.07.24	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды диаметром 4 мм Э42 <i>Фотоматериалы</i>	т м	9 749,99	0,05 79	0,08 112
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 171,23	6 091,24
Эксплуатация машин		руб.		6 376,80	8 335,45
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		460,80	590,40
Материальные ресурсы		руб.		487,50	780,00
Всего, прямые затраты		руб.		12 035,53	15 206,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-09	24-01-049-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,7	чел.-ч	12,37	506,86	584,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		41	66
<b>3</b> 040202	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	151	161
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	36	39
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	102,16 14,40	41	66
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,09	0,12
<b>4</b> 101-1513 01.7.07.24	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Электроды диаметром 4 мм Э42 <i>Фотоматериалы</i>	т м	9 749,99	0,1 112	0,12 144
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6 269,86	7 225,69
Эксплуатация машин		руб.		8 532,33	11 414,10
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		590,40	950,40
Материальные ресурсы		руб.		975,00	1 170,00
Всего, прямые затраты		руб.		15 777,19	19 809,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-11	24-01-049-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,7	чел.-ч	12,37	680,98	767,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		67	70
<b>3</b> 040202	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	193	215

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-11	24-01-049-12
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	43	47
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	<u>102,16</u> 14,40	67	70
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,15	0,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,15	0,24
01.7.07.24	Фотоматериалы	м		176	208
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			8 423,72	9 495,09
Эксплуатация машин	руб.			12 213,76	13 082,09
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			964,80	1 008,00
Материальные ресурсы	руб.			1 462,50	2 340,00
Всего, прямые затраты	руб.			22 099,98	24 917,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-13	24-01-049-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,7	чел.-ч	12,37	871,65	1 103,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		94	116
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	234	351
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	55	64
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	<u>102,16</u> 14,40	94	116
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,27	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,27	0,47
01.7.07.24	Фотоматериалы	м		236	268
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			10 782,31	13 651,53
Эксплуатация машин	руб.			16 297,18	20 755,61
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			1 353,60	1 670,40
Материальные ресурсы	руб.			2 632,50	4 582,50
Всего, прямые затраты	руб.			29 711,99	38 989,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-15	24-01-049-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,7	чел.-ч	12,37	1 242,71	1 596,28
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		151	153
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	359	494
041900	Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм	маш.-ч	61,72	69	76
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	<u>102,16</u> 14,40	151	153
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,53	0,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,53	0,76
01.7.07.24	Фотоматериалы	м		330	330
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			15 372,32	19 745,98
Эксплуатация машин	руб.			24 757,04	27 302,58
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			2 174,40	2 203,20
Материальные ресурсы	руб.			5 167,49	7 409,99
Всего, прямые затраты	руб.			45 296,85	54 458,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-17	24-01-049-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,8	чел.-ч	12,55	1 808,02	2 474,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-049-17	24-01-049-18
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		270	320
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00	790	1 221
041803	Дефектоскопы ультразвуковые	маш.-ч	7,50	270	320
150801	Лаборатории для контроля сварных соединений: полустационарные	маш.-ч	<u>102,16</u> 14,40	270	320
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,9	1,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,91	1,34
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22 690,65	31 054,60
Эксплуатация машин		руб.		40 746,65	52 301,14
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3 888,00	4 608,00
Материальные ресурсы		руб.		8 872,49	13 064,99
Всего, прямые затраты		руб.		72 309,79	96 420,73

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-050 Изоляция стыков труб, изолированных пенополиуретаном (ППУ), неразъемными муфтами методом заливки**

**Состав работ:**

Для норм с 24-01-050-01 по 24-01-050-09:

01. Очистка торцов изоляции, удаление ППУ по диаметру с двух сторон.
02. Очистка металлической трубы.
03. Установка системы ОДК.
04. Измерение сопротивления проводов ОДК на обрыв.
05. Установка муфты на мастичную ленту.
06. Термоусаживание муфты.
07. Установка усиливающей манжеты и замка на муфту.
08. Термоусаживание манжет.
09. Сверление отверстий.
10. Опрессовка стыка с обмазкой швов мыльным раствором.
11. Заливка стыка смесью ППУ с приготовлением.
12. Приварка пробок.

Для норм с 24-01-050-10 по 24-01-050-18:

01. Очистка торцов изоляции, удаление ППУ по диаметру с двух сторон.
02. Очистка металлической трубы.
03. Установка системы ОДК.
04. Измерение сопротивления проводов ОДК на обрыв.
05. Установка муфты на нагревательные ленты.
06. Термоусаживание муфты.
07. Установка обжимных лент, затяжка стяжной машинкой.
08. Сварка муфты.
09. Снятие обжимных лент.
10. Сверление отверстий.
11. Опрессовка стыка с обмазкой швов мыльным раствором.
12. Заливка стыка смесью ППУ с приготовлением.
13. Приварка пробок.

**Измеритель: 100 стыков**

Изоляция стыков труб, изолированных пенополиуретаном (ППУ), неразъемными муфтами методом заливки, диаметром:

24-01-050-01	до 57 мм
24-01-050-02	76 мм
24-01-050-03	89 мм
24-01-050-04	108 мм
24-01-050-05	133 мм
24-01-050-06	159 мм
24-01-050-07	219 мм
24-01-050-08	273 мм
24-01-050-09	325 мм
24-01-050-10	426 мм
24-01-050-11	530 мм
24-01-050-12	630 мм
24-01-050-13	720 мм
24-01-050-14	820 мм
24-01-050-15	920 мм
24-01-050-16	1020 мм



24-01-050-17 1220 мм  
24-01-050-18 1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-01	24-01-050-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	82,92	
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09		88,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,18
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	2,95	3,31
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,99	1,12
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м²	120,88	3,59	4,78
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,019	0,022
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,78	2,81
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		907,14	985,79
Эксплуатация машин		руб.		55,73	60,09
Материальные ресурсы		руб.		593,03	761,49
Всего, прямые затраты		руб.		1 555,90	1 807,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-03	24-01-050-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	90,95	95,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,19	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	3,78	4,25
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	1,23	1,38
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м²	120,88	5,6	6,8
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,025	0,03
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,81	2,81
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 008,64	1 054,33
Эксплуатация машин		руб.		60,96	62,71
Материальные ресурсы		руб.		885,28	1 070,67
Всего, прямые затраты		руб.		1 954,88	2 187,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-05	24-01-050-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94		109,18
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	101,97	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,26	0,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	5,32	5,91
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	1,56	1,77
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м²	120,88	8,37	10,01
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,03	0,04
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,84	2,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-05	24-01-050-06
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 130,85	1 194,43
Эксплуатация машин		руб.		67,06	79,27
Материальные ресурсы		руб.		1 263,51	1 541,27
Всего, прямые затраты		руб.		2 461,42	2 814,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-07	24-01-050-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	122,57	136,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,5	1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	7,44	9,45
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	2,24	2,68
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м²	120,88	13,78	17,17
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,05	0,06
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,89	2,94
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 340,92	1 498,67
Эксплуатация машин		руб.		87,99	131,57
Материальные ресурсы		руб.		2 079,81	2 573,08
Всего, прямые затраты		руб.		3 508,72	4 203,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-09	24-01-050-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	148,32	393,46
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	100,10 13,50		38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,1	2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	10,63	13,23
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	3,09	4
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м²	120,88	20,44	26,8
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,07	0,09
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	2,97	3,62
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 622,62	4 304,45
Эксплуатация машин		руб.		140,29	4 022,54
в том числе оплата труда машинистов		руб.			513,00
Материальные ресурсы		руб.		3 050,18	3 983,80
Всего, прямые затраты		руб.		4 813,09	12 310,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-11	24-01-050-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	476,89	547,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-11	24-01-050-12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		43	48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	43	48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2	3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	16,77	18,9
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	5,09	6,26
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м²	120,88	33,34	39,63
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,11	0,12
411-0041	Электрoэнергия	кВт-ч	0,39	3,72	3,88
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			5 217,18	5 994,68
Эксплуатация машин	руб.			4 523,04	5 110,71
в том числе оплата труда машинистов	руб.			580,50	648,00
Материальные ресурсы	руб.			4 941,78	5 790,31
Всего, прямые затраты	руб.			14 682,00	16 895,70

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-13	24-01-050-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	632,42	735,42
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		57	57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	57	57
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3	4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	21,26	23,63
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	7,35	8,65
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м²	120,88	45,29	51,57
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,14	0,15
411-0041	Электрoэнергия	кВт-ч	0,39	3,98	4,08
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			6 918,67	8 045,49
Эксплуатация машин	руб.			6 011,61	6 098,78
в том числе оплата труда машинистов	руб.			769,50	769,50
Материальные ресурсы	руб.			6 639,79	7 488,33
Всего, прямые затраты	руб.			19 570,07	21 632,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-15	24-01-050-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	832,24	928,03
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		62	67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	12	12
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	62	67
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	4	5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	25,99	28,35
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	9,98	13,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-15	24-01-050-16
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м <sup>2</sup>	120,88	57,87	64,16
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,17	0,18
411-0041	Электрэнергия	кВт-ч	0,39	4,24	4,34
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9 104,71	10 152,65
Эксплуатация машин		руб.		6 599,28	7 186,95
в том числе оплата труда машинистов		руб.		837,00	904,50
Материальные ресурсы		руб.		8 416,64	9 277,21
Всего, прямые затраты		руб.		24 120,63	26 616,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-050-17	24-01-050-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94	1 140,21	1 370,93
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		76	86
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	12	12
081600	Агрегаты для сварки полиэтиленовых труб	маш.-ч	<u>100,10</u> 13,50	76	86
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	6	7
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	33,67	37,8
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	14,47	17,78
101-6837	Шкурка шлифовальная на тканевой основе водостойкая	м <sup>2</sup>	120,88	76,73	89
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,22	0,25
411-0041	Электрэнергия	кВт-ч	0,39	4,6	4,86
24.1.01.06	Комплект для изоляции стыка из пенополиуретана (неразъемная муфта и специальная медная лента)	шт		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		12 473,90	14 997,97
Эксплуатация машин		руб.		8 175,02	9 263,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 026,00	1 161,00
Материальные ресурсы		руб.		11 123,64	12 866,10
Всего, прямые затраты		руб.		31 772,56	37 127,26

### Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Резка труб, изолированных пенополиуретаном (ППУ) 01-052

#### Состав работ:

01. Разборка изоляционного покрытия и изоляции.
02. Подготовка баллонов к работе с присоединением к ним и продувкой шлангов.
03. Опробование (регулировка) резака.
04. Резка труб.
05. Отключение шлангов.
06. Снятие фасок на концах труб.
07. Зачистка скоса кромок и образование притупления.
08. Проверка по угольнику.

#### Измеритель: 100 резов

Резка труб, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-052-01	до 57 мм
24-01-052-02	76 мм
24-01-052-03	89 мм
24-01-052-04	108 мм
24-01-052-05	133 мм
24-01-052-06	159 мм
24-01-052-07	219 мм
24-01-052-08	273 мм
24-01-052-09	325 мм
24-01-052-10	426 мм
24-01-052-11	530 мм
24-01-052-12	630 мм

24-01-052-13	720 мм
24-01-052-14	820 мм
24-01-052-15	920 мм
24-01-052-16	1020 мм
24-01-052-17	1220 мм
24-01-052-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-01	24-01-052-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	17,27	21,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	7,2	8,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	0,74	0,98
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	1,12	1,49
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,25	0,33
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	9,24	11,88
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		164,24	200,57
Эксплуатация машин		руб.		21,72	23,16
Материальные ресурсы		руб.		25,20	33,23
Всего, прямые затраты		руб.		211,16	256,96

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-03	24-01-052-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	23,7	28,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	8,4	9,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	1,15	1,4
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	2,33	2,83
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,52	0,63
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	14,52	18,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		225,39	269,89
Эксплуатация машин		руб.		23,16	24,60
Материальные ресурсы		руб.		47,96	58,38
Всего, прямые затраты		руб.		296,51	352,87

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-05	24-01-052-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	32,83	37,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	10,8	10,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,15	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	1,72	2,06
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	3,48	5,2
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,77	1,16
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	21,12	26,4
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		312,21	360,90
Эксплуатация машин		руб.		26,04	26,04
Материальные ресурсы		руб.		71,19	101,28
Всего, прямые затраты		руб.		409,44	488,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-07	24-01-052-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	46,2	72,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	13,2	16,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,22	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	2,83	10,81
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	8,6	14,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-07	24-01-052-08
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	1,91	2,78
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	31,9	53,9
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		439,36	688,81
Эксплуатация машин		руб.		35,02	45,44
Материальные ресурсы		руб.		158,67	290,13
Всего, прямые затраты		руб.		633,05	1 024,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-09	24-01-052-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	79,52	96,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	19,2	21,6
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,29	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	12,87	16,87
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	17,01	22,3
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	3,31	4,33
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	58,3	72,6
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		756,24	919,14
Эксплуатация машин		руб.		48,32	57,30
Материальные ресурсы		руб.		343,11	447,94
Всего, прямые затраты		руб.		1 147,67	1 424,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-11	24-01-052-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	118,24	134,95
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	28,8	30
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,51	0,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	20,98	24,94
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	27,74	32,97
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	5,39	6,41
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	85,8	101,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 124,46	1 283,37
Эксплуатация машин		руб.		79,02	86,56
Материальные ресурсы		руб.		555,56	660,18
Всего, прямые затраты		руб.		1 759,04	2 030,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-13	24-01-052-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	154,24	195,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	33,6	38,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,65	0,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	28,51	32,47
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	37,68	53,99
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	7,32	8,38
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	116,6	154
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 466,82	1 859,30
Эксплуатация машин		руб.		96,98	114,94
Материальные ресурсы		руб.		754,70	938,47
Всего, прямые затраты		руб.		2 318,50	2 912,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-15	24-01-052-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	206,85	246,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	42	46,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,01	1,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-15	24-01-052-16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	36,43	139,91
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	60,58	80,08
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	9,41	12,49
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	160,6	195,8
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 967,14	2 341,36
Эксплуатация машин	руб.			138,44	163,38
Материальные ресурсы	руб.			1 048,50	2 001,79
Всего, прямые затраты	руб.			3 154,08	4 506,53

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-052-17	24-01-052-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	280,22	340,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	55,2	61,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	1,44	1,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.07-1040	Круги шлифовальные, диаметр 230х3х22 мм	шт	6,76	166,63	193,95
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	95,78	111,49
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	14,94	17,39
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	220	275
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			2 664,89	3 234,54
Эксплуатация машин	руб.			191,76	218,14
Материальные ресурсы	руб.			2 383,97	2 782,27
Всего, прямые затраты	руб.			5 240,62	6 234,95

### Таблица ТЭСНПиТЕР 24-01-053 Промывка и гидравлическое испытание трубопроводов, изолированных пенополиуретаном (ППУ)

#### Состав работ:

01. Промывка без дезинфекции трубопроводов.
02. Установка заглушек с закреплением их временными упорами, манометра и кранов.
03. Присоединение к агрегатам наполнено-опрессовочным.
04. Наполнение трубопровода водой до заданного давления.
05. Осмотр трубопровода с отметкой дефектных мест.
06. Устранение обнаруженных дефектов.
07. Вторичное испытание и сдача трубопровода.
08. Отсоединение водопровода и слив воды из трубопровода.
09. Снятие заглушек, упоров и манометров.

#### Измеритель:

**100 м**

Промывка и гидравлическое испытание трубопроводов, изолированных пенополиуретаном (ППУ), диаметром:

24-01-053-01	до 57 мм
24-01-053-02	76 мм
24-01-053-03	89 мм
24-01-053-04	108 мм
24-01-053-05	133 мм
24-01-053-06	159 мм
24-01-053-07	219 мм
24-01-053-08	273 мм
24-01-053-09	325 мм
24-01-053-10	426 мм
24-01-053-11	530 мм
24-01-053-12	630 мм
24-01-053-13	720 мм
24-01-053-14	820 мм
24-01-053-15	920 мм
24-01-053-16	1020 мм
24-01-053-17	1220 мм
24-01-053-18	1420 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-01	24-01-053-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	15,45	15,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-01	24-01-053-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,5	2,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	2,5	2,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,91	1,98
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		138,59	138,59
Эксплуатация машин		руб.		324,50	324,50
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		25,15	25,15
Материальные ресурсы		руб.		2,22	4,83
Всего, прямые затраты		руб.		465,31	467,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-03	24-01-053-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	15,45	15,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,5	2,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	2,5	2,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,09	3,61
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		138,59	138,59
Эксплуатация машин		руб.		324,50	324,50
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		25,15	25,15
Материальные ресурсы		руб.		5,10	8,81
Всего, прямые затраты		руб.		468,19	471,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-05	24-01-053-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	18,54	18,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3	3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	3	3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	5,73	8,25
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		166,30	166,30
Эксплуатация машин		руб.		389,40	389,40
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		30,18	30,18
Материальные ресурсы		руб.		13,98	20,13
Всего, прямые затраты		руб.		569,68	575,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-07	24-01-053-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	18,54	21,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3	3,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	3	3,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	16,45	22,72
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		166,30	194,02
Эксплуатация машин		руб.		389,40	454,30
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		30,18	35,21
Материальные ресурсы		руб.		40,14	55,44
Всего, прямые затраты		руб.		595,84	703,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-09	24-01-053-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	21,63	25,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,5	4,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	3,5	4,25



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-09	24-01-053-10
<b>4</b> 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода	м <sup>3</sup>	2,44	32,68	57,99
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		194,02	230,98
Эксплуатация машин		руб.		454,30	551,65
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		35,21	42,76
Материальные ресурсы		руб.		79,74	141,50
Всего, прямые затраты		руб.		728,06	924,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-11	24-01-053-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	33,99	33,99
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		5,5	5,5
<b>3</b> 150101	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	5,5	5,5
<b>4</b> 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода	м <sup>3</sup>	2,44	90,67	130,33
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		304,89	304,89
Эксплуатация машин		руб.		713,90	713,90
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		55,33	55,33
Материальные ресурсы		руб.		221,23	318,01
Всего, прямые затраты		руб.		1 240,02	1 336,80

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-13	24-01-053-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	40,17	40,17
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		6,5	6,5
<b>3</b> 150101	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	6,5	6,5
<b>4</b> 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода	м <sup>3</sup>	2,44	177,58	231,36
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		373,18	373,18
Эксплуатация машин		руб.		843,70	843,70
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		65,39	65,39
Материальные ресурсы		руб.		433,30	564,52
Всего, прямые затраты		руб.		1 650,18	1 781,40

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-15	24-01-053-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	48,41	48,41
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		7,75	7,75
<b>3</b> 150101	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	7,75	7,75
<b>4</b> 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода	м <sup>3</sup>	2,44	292,74	361,69
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		449,73	449,73
Эксплуатация машин		руб.		1 005,95	1 005,95
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		77,97	77,97
Материальные ресурсы		руб.		714,29	882,52
Всего, прямые затраты		руб.		2 169,97	2 338,20

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-17	24-01-053-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6 Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч чел.-ч	9,18 9,29		70,04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		9	11
<b>3</b> 150101	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>129,80</u> 10,06	9	11
<b>4</b> 411-0001	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода	м <sup>3</sup>	2,44	520,31	708,23
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		526,28	642,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-01-053-17	24-01-053-18
Эксплуатация машин		руб.		1 168,20	1 427,80
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		90,54	110,66
Материальные ресурсы		руб.		1 269,56	1 728,08
Всего, прямые затраты		руб.		2 964,04	3 798,85

## Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ

### Подраздел 2.1. СБОРКА И СВАРКА ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Сварка "встык" полиэтиленовых труб нагревательным элементом 02-001**

**Состав работ:**

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

**Измеритель: соединение**

Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при ручном управлении процессом сварки, диаметр труб:

24-02-001-13	свыше 225 до 315 мм
24-02-001-14	355 мм
24-02-001-15	400 мм
24-02-001-16	450 мм
24-02-001-17	500 мм
24-02-001-18	560 мм
24-02-001-19	630 мм

Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб:

24-02-001-20	свыше 225 до 315 мм
24-02-001-21	355 мм
24-02-001-22	400 мм
24-02-001-23	450 мм
24-02-001-24	500 мм
24-02-001-25	560 мм
24-02-001-26	630 мм

Сварка полиэтиленовых труб "встык" нагревательным элементом при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр труб:

24-02-001-27	свыше 225 до 315 мм
24-02-001-28	355 мм
24-02-001-29	400 мм
24-02-001-30	450 мм
24-02-001-31	500 мм
24-02-001-32	560 мм
24-02-001-33	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-13	24-02-001-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,73	1,91
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,05	0,06
155202	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	16,01	1,47	
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08		1,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,002	0,003
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-13	24-02-001-14
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15,88	17,53
Эксплуатация машин		руб.		29,03	58,57
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,72	0,86
Материальные ресурсы		руб.		0,78	0,79
Всего, прямые затраты		руб.		45,69	76,89

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-15	24-02-001-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,03	2,14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,07	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,07	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,07
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	1,73	1,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,004	0,005
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,02	0,03
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		18,64	19,65
Эксплуатация машин		руб.		63,20	68,17
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,01	1,01
Материальные ресурсы		руб.		0,79	1,18
Всего, прямые затраты		руб.		82,63	89,00

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-17	24-02-001-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,29	2,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,09	0,11
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	1,97	2,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,006	0,008
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,04	0,05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		21,02	22,95
Эксплуатация машин		руб.		74,95	83,34
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,30	1,58
Материальные ресурсы		руб.		1,57	1,95
Всего, прямые затраты		руб.		97,54	108,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-19	24-02-001-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,7	1,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,12	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40		0,05
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,12	
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	2,36	
155212	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	19,43		1,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,002
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,07	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-19	24-02-001-20
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		24,79	13,77
Эксплуатация машин		руб.		91,38	31,73
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,73	0,72
Материальные ресурсы		руб.		2,74	0,78
Всего, прямые затраты		руб.		118,91	46,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-21	24-02-001-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,68	1,8
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,06	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,06	0,07
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	1,5	1,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,003	0,004
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,02	0,02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15,42	16,52
Эксплуатация машин		руб.		63,62	68,90
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,86	1,01
Материальные ресурсы		руб.		0,79	0,79
Всего, прямые затраты		руб.		79,83	86,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-23	24-02-001-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,92	2,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,07	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,07	0,09
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	1,72	1,85
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,005	0,006
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,03	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		17,63	18,91
Эксплуатация машин		руб.		74,52	82,07
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,01	1,30
Материальные ресурсы		руб.		1,18	1,57
Всего, прямые затраты		руб.		93,33	102,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-25	24-02-001-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,28	2,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,11	0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,11	0,12
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	2,03	2,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,008	0,01
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,05	0,07
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,93	22,67
Эксплуатация машин		руб.		91,53	100,81
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,58	1,73
Материальные ресурсы		руб.		1,95	2,74
Всего, прямые затраты		руб.		114,41	126,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-27	24-02-001-28
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,52	1,7
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,05	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,05	0,06
155222	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	29,03	1,37	
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81		1,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,002	0,003
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,02	0,02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13,95	15,61
Эксплуатация машин		руб.		45,27	95,99
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,72	0,86
Материальные ресурсы		руб.		0,78	0,79
Всего, прямые затраты		руб.		60,00	112,39

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-29	24-02-001-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,82	1,94
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,07	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,07	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,07
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	1,63	1,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,004	0,005
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,02	0,03
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,71	17,81
Эксплуатация машин		руб.		103,56	111,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,01	1,01
Материальные ресурсы		руб.		0,79	1,18
Всего, прямые затраты		руб.		121,06	130,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-31	24-02-001-32
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,08	2,3
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,09	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,09	0,11
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	1,87	2,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,006	0,008
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,04	0,05
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,09	21,11
Эксплуатация машин		руб.		121,72	134,93
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,30	1,58
Материальные ресурсы		руб.		1,57	1,95
Всего, прямые затраты		руб.		142,38	157,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-001-33
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	2,49
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,12
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	2,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,07
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		23,13
Эксплуатация машин		руб.		148,58
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,73
Материальные ресурсы		руб.		2,74
Всего, прямые затраты		руб.		174,45

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с  
02-002 закладными нагревателями**

**Состав работ:**

01. Резка и выравнивание концов труб.
02. Фиксация труб в позиционере с функцией ликвидации овальности.
03. Зачистка и разметка концов трубы.
04. Обезжиривание мест контактов.
05. Установка муфты на стык.
06. Процесс сварки и охлаждение соединения после сварки.
07. Снятие позиционера.

**Измеритель: соединение**

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

24-02-002-11	свыше 225 до 315 мм
24-02-002-12	355 мм
24-02-002-13	400 мм
24-02-002-14	450 мм
24-02-002-15	500 мм
24-02-002-16	560 мм
24-02-002-17	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-002-11	24-02-002-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,57	1,9
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,13	0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,13	0,13
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	0,99	1,26
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06	1,48	1,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,03	0,03
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,18	0,18
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		14,41	17,44
Эксплуатация машин		руб.		25,89	28,48
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		1,87	1,87
Материальные ресурсы		руб.		7,05	7,05
Всего, прямые затраты		руб.		47,35	52,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-002-13	24-02-002-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,06	2,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-002-13	24-02-002-14
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,17	0,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,17	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,19
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	1,29	2,01
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62	1,9	2,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,03	0,04
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,21	0,28
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		I	I
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		18,91	26,44
Эксплуатация машин		руб.		40,42	56,06
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,45	2,74
Материальные ресурсы		руб.		8,22	10,96
Всего, прямые затраты		руб.		67,55	93,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-002-15	24-02-002-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,55	3,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,24	0,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,24	0,23
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	2,53	2,36
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62	3,31	
155306	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 до 630 мм	маш.-ч	12,73		3,17
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,05	0,06
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,34	0,41
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		I	I
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		32,59	31,67
Эксплуатация машин		руб.		70,34	80,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,46	3,31
Материальные ресурсы		руб.		13,31	16,05
Всего, прямые затраты		руб.		116,24	127,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-002-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	3,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,21
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	2,86
155306	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 до 630 мм	маш.-ч	12,73	3,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,08
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,54
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		I
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	36,79
Эксплуатация машин			руб.	86,75

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-002-17
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		3,02
	Материальные ресурсы	<i>руб.</i>		21,14
	Всего, прямые затраты	<i>руб.</i>		144,68

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- 02-005 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости**

**Состав работ:**

01. Резка и выравнивание концов труб.
02. Фиксация труб в позиционере с функцией ликвидации овальности.
03. Зачистка и разметка концов трубы.
04. Обезжиривание мест контактов.
05. Установка муфты на стык.
06. Процесс сварки и охлаждение соединения после сварки.
07. Снятие позиционера.

**Измеритель: шт**

Установка отвода с трубным концом на газопроводе из полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями, диаметр газопровода:

24-02-005-08	до 32 мм
24-02-005-09	свыше 32 до 63 мм
24-02-005-10	свыше 63 до 110 мм
24-02-005-11	свыше 110 до 160 мм
24-02-005-12	свыше 160 до 225 мм
24-02-005-13	свыше 225 до 315 мм
24-02-005-14	355 мм
24-02-005-15	400 мм
24-02-005-16	450 мм
24-02-005-17	500 мм
24-02-005-18	560 мм
24-02-005-19	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-005-08	24-02-005-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	0,54	0,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,3	0,38
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66	0,54	0,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,002	0,004
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,02	0,04
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		2	2
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5,02	5,85
Эксплуатация машин		руб.		0,81	0,99
Материальные ресурсы		руб.		0,78	1,57
Всего, прямые затраты		руб.		6,61	8,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-005-10	24-02-005-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	1,01	1,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,66	1,16
155302	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,56	1	1,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,02
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,06	0,12
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		2	2



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-005-10	24-02-005-11
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9,38	14,96
Эксплуатация машин		руб.		2,56	4,18
Материальные ресурсы		руб.		2,35	4,71
Всего, прямые затраты		руб.		14,29	23,85

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-005-12	24-02-005-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	1,94	2,85
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч			0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40		0,2
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	1,44	1,98
155303	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	2,61	1,88	
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06		2,75
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,02	0,06
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,18	0,36
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		2	2
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		18,02	26,48
Эксплуатация машин		руб.		10,87	44,12
в том числе оплата труда машинистов		руб.			2,88
Материальные ресурсы		руб.		7,04	14,11
Всего, прямые затраты		руб.		35,93	84,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-005-14	24-02-005-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	3,47	3,69
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,22	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,22	0,27
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	2,52	2,58
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06	3,33	
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62		3,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,06	0,06
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,36	0,42
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		2	2
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		32,24	34,28
Эксплуатация машин		руб.		51,48	70,89
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,17	3,89
Материальные ресурсы		руб.		14,11	16,44
Всего, прямые затраты		руб.		97,83	121,61

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-005-16	24-02-005-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	5,3	6,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,32	0,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,32	0,33
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	4,02	4,6
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62	5,06	5,74
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,08	0,1
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,56	0,68
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		2	2
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		49,24	56,30
Эксплуатация машин		руб.		102,05	111,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,61	4,75
Материальные ресурсы		руб.		21,92	26,63
Всего, прямые затраты		руб.		173,21	194,55

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-005-18	24-02-005-19
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	6,19	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		7,31
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,34	0,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,34	0,36
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	4,72	5,72
155306	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 до 630 мм	маш.-ч	12,73	5,88	7,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,12	0,16
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,82	1,08
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		2	2
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		57,51	68,71
Эксплуатация машин		руб.		138,79	160,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,90	5,18
Материальные ресурсы		руб.		32,11	42,29
Всего, прямые затраты		руб.		228,41	271,19

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-006      Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости**

**Состав работ:**

01. Резка и выравнивание концов труб.
02. Фиксация труб в позиционере с функцией ликвидации овальности.
03. Зачистка и разметка концов трубы.
04. Обезжиривание мест контактов.
05. Установка муфты на стык.
06. Процесс сварки и охлаждение соединения после сварки.
07. Снятие позиционера.

**Измеритель: шт**

Установка тройника с трубным концом на газопроводе из полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями, диаметр газопровода:

24-02-006-08	до 32 мм
24-02-006-09	свыше 32 до 63 мм
24-02-006-10	свыше 63 до 110 мм
24-02-006-11	свыше 110 до 160 мм
24-02-006-12	свыше 160 до 225 мм
24-02-006-13	свыше 225 до 315 мм
24-02-006-14	355 мм
24-02-006-15	400 мм
24-02-006-16	450 мм
24-02-006-17	500 мм
24-02-006-18	560 мм
24-02-006-19	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-08	24-02-006-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	0,79	0,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,45	0,57
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66	0,86	1,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,002	0,008
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,01	0,04
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		3	3
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		7,34	8,92
Эксплуатация машин		руб.		1,25	1,53
Материальные ресурсы		руб.		0,39	1,57
Всего, прямые затраты		руб.		8,98	12,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-10	24-02-006-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	1,51	2,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,99	1,74
155302	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,56	1,57	2,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,02	0,02
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,12	0,12
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		3	3
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		14,03	22,30
Эксплуатация машин		руб.		3,94	6,34
Материальные ресурсы		руб.		4,71	4,71
Всего, прямые затраты		руб.		22,68	33,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-12	24-02-006-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	2,88	4,28
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40		0,31

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-12	24-02-006-13
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	2,16	2,97
155303	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	2,61	2,88	
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06		4,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,04	0,09
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,36	0,54
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		3	3
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		26,76	39,76
Эксплуатация машин		руб.		16,46	67,40
в том числе оплата труда машинистов		руб.			4,46
Материальные ресурсы		руб.		14,07	21,16
Всего, прямые затраты		руб.		57,29	128,32

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-14	24-02-006-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	5,2	5,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,32	0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,32	0,39
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	3,78	3,87
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06	5,02	
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62		5,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,09	0,09
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,54	0,63
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		3	3
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		48,31	51,10
Эксплуатация машин		руб.		76,25	104,86
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,61	5,62
Материальные ресурсы		руб.		21,16	24,66
Всего, прямые затраты		руб.		145,72	180,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-16	24-02-006-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	7,86	9,1
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,45	0,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,45	0,46
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	6,03	6,6
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62	7,56	8,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,12	0,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-16	24-02-006-17
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,84	1,02
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		3	3
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		73,02	84,54
Эксплуатация машин		руб.		148,90	156,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,48	6,62
Материальные ресурсы		руб.		32,89	39,94
Всего, прямые затраты		руб.		254,81	281,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-006-18	24-02-006-19
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	9,23	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		10,89
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,48	0,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,48	0,49
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	7,08	8,58
155306	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 до 630 мм	маш.-ч	12,73	8,85	10,53
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,18	0,24
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	1,23	1,62
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		3	3
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		85,75	102,37
Эксплуатация машин		руб.		204,66	233,56
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,91	7,06
Материальные ресурсы		руб.		48,16	63,43
Всего, прямые затраты		руб.		338,57	399,36

### Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-008 Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом

#### Состав работ:

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

#### Измеритель:

шт

Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при ручном управлении процессом сварки, диаметр газопровода:

24-02-008-01	63 мм
24-02-008-02	свыше 63 до 110 мм
24-02-008-03	свыше 110 до 160 мм
24-02-008-04	свыше 160 до 225 мм
24-02-008-05	свыше 225 до 315 мм
24-02-008-06	355 мм
24-02-008-07	400 мм
24-02-008-08	450 мм
24-02-008-09	500 мм
24-02-008-10	560 мм
24-02-008-11	630 мм

Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:

24-02-008-12	63 мм
24-02-008-13	свыше 63 до 110 мм
24-02-008-14	свыше 110 до 160 мм
24-02-008-15	свыше 160 до 225 мм
24-02-008-16	свыше 225 до 315 мм
24-02-008-17	355 мм
24-02-008-18	400 мм
24-02-008-19	450 мм
24-02-008-20	500 мм
24-02-008-21	560 мм
24-02-008-22	630 мм

Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:

24-02-008-23	63 мм
24-02-008-24	свыше 63 до 110 мм
24-02-008-25	свыше 110 до 160 мм
24-02-008-26	свыше 160 до 225 мм
24-02-008-27	свыше 225 до 315 мм
24-02-008-28	355 мм
24-02-008-29	400 мм
24-02-008-30	450 мм
24-02-008-31	500 мм
24-02-008-32	560 мм
24-02-008-33	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-01	24-02-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,69	2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155201	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	6,28	1,32	1,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,0002	0,001
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,002	0,006
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15,33	18,14
Эксплуатация машин		руб.		8,29	10,17
Материальные ресурсы		руб.		0,08	0,23
Всего, прямые затраты		руб.		23,70	28,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-03	24-02-008-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,25	2,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155201	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	6,28	1,86	
155202	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	16,01		2,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,001	0,003
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,006	0,02
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,66	24,33
Эксплуатация машин		руб.		11,68	36,02
Материальные ресурсы		руб.		0,23	0,79
Всего, прямые затраты		руб.		32,57	61,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-05	24-02-008-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,41	3,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,08	0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,08	0,12
155202	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	16,01	2,93	
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08		3,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,004	0,006
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,04	0,04
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		31,30	34,43
Эксплуатация машин		руб.		55,71	117,14
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,15	1,73
Материальные ресурсы		руб.		1,57	1,57
Всего, прямые затраты		руб.		88,58	153,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-07	24-02-008-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	4,01	4,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,15	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,18
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	3,45	3,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,008	0,01
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,04	0,06
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		36,81	40,02
Эксплуатация машин		руб.		127,18	142,85
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,16	2,59
Материальные ресурсы		руб.		1,57	2,35
Всего, прямые затраты		руб.		165,56	185,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-09	24-02-008-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	4,62	5,07
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,2	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,2	0,21
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	3,96	4,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,012	0,016
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,08	0,1
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-09	24-02-008-10
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		42,41	46,54
Эксплуатация машин		руб.		153,16	166,66
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		2,88	3,02
Материальные ресурсы		руб.		3,13	3,92
Всего, прямые затраты		руб.		198,70	217,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-11	24-02-008-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		1,24
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	5,39	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,22	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,22	
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	4,7	
155211	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	12,25		1,08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,018	0,0002
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,12	0,002
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		49,48	11,12
Эксплуатация машин		руб.		179,51	13,23
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		3,17	
Материальные ресурсы		руб.		4,70	0,08
Всего, прямые затраты		руб.		233,69	24,43

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-13	24-02-008-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,55	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		1,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155211	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	12,25	1,38	1,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,001	0,001
101-2354	Спирт этиловый ректифицированный технический, сорт I	кг	38,89	0,006	0,006
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		14,06	16,43
Эксплуатация машин		руб.		16,91	19,85
Материальные ресурсы		руб.		0,23	0,23
Всего, прямые затраты		руб.		31,20	36,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-15	24-02-008-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,19	2,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40		0,08
155212	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	19,43	2,01	2,69
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,003	0,004



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-15	24-02-008-16
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,02	0,04
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,10	27,26
Эксплуатация машин		руб.		39,05	61,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.			1,15
Материальные ресурсы		руб.		0,79	1,57
Всего, прямые затраты		руб.		59,94	89,90

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-17	24-02-008-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,3	3,55
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,12	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,12	0,15
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	3	3,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,006	0,008
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,04	0,04
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		30,29	32,59
Эксплуатация машин		руб.		127,23	138,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,73	2,16
Материальные ресурсы		руб.		1,57	1,57
Всего, прямые затраты		руб.		159,09	172,67

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-19	24-02-008-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,9	4,17
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,18	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,18	0,2
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	3,48	3,72
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,012
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,06	0,08
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		35,80	38,28
Эксплуатация машин		руб.		155,78	167,52
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,59	2,88
Материальные ресурсы		руб.		2,35	3,13
Всего, прямые затраты		руб.		193,93	208,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-21	24-02-008-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	4,61	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		4,93
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,21	0,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,21	0,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-21	24-02-008-22
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	4,1	4,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,016	0,018
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,1	0,12
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		42,32	45,80
Эксплуатация машин		руб.		183,27	198,25
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,02	3,17
Материальные ресурсы		руб.		3,92	4,70
Всего, прямые затраты		руб.		229,51	248,75

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-23	24-02-008-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,28	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		1,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155221	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	22,67	1,12	1,42
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,0002	0,001
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,002	0,006
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,61	14,60
Эксплуатация машин		руб.		25,39	32,19
Материальные ресурсы		руб.		0,08	0,23
Всего, прямые затраты		руб.		37,08	47,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-25	24-02-008-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,83	2,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155221	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	22,67	1,66	
155222	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	29,03		2,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,001	0,003
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,006	0,02
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,80	20,56
Эксплуатация машин		руб.		37,63	59,51
Материальные ресурсы		руб.		0,23	0,79
Всего, прямые затраты		руб.		54,66	80,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-27	24-02-008-28
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,01	3,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,08	0,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,08	0,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-27	24-02-008-28
155222	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	29,03	2,73	
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81		3,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,004	0,006
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,04	0,04
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			27,63	30,66
Эксплуатация машин	руб.			88,05	191,98
в том числе оплата труда машинистов	руб.			1,15	1,73
Материальные ресурсы	руб.			1,57	1,57
Всего, прямые затраты	руб.			117,25	224,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-29	24-02-008-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,59	3,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,15	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,18
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	3,25	3,52
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,008	0,01
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,04	0,06
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			32,96	36,17
Эксплуатация машин	руб.			207,63	230,52
в том числе оплата труда машинистов	руб.			2,16	2,59
Материальные ресурсы	руб.			1,57	2,35
Всего, прямые затраты	руб.			242,16	269,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-31	24-02-008-32
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	4,21	4,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,2	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,2	0,21
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	3,76	4,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,012	0,016
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,08	0,1
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			38,65	42,78
Эксплуатация машин	руб.			247,25	270,90
в том числе оплата труда машинистов	руб.			2,88	3,02
Материальные ресурсы	руб.			3,13	3,92
Всего, прямые затраты	руб.			289,03	317,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-008-33
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	4,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,22
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	4,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,018
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,12
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		46,17
Эксплуатация машин		руб.		293,38
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,17
Материальные ресурсы		руб.		4,70
Всего, прямые затраты		руб.		344,25

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-009 Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом**

**Состав работ:**

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

**Измеритель: шт**

Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при ручном управлении процессом сварки, диаметр газопровода:

24-02-009-01	63 мм
24-02-009-02	свыше 63 до 110 мм
24-02-009-03	свыше 110 до 160 мм
24-02-009-04	свыше 160 до 225 мм
24-02-009-05	свыше 225 до 315 мм
24-02-009-06	355 мм
24-02-009-07	400 мм
24-02-009-08	450 мм
24-02-009-09	500 мм
24-02-009-10	560 мм
24-02-009-11	630 мм

Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при полуавтоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:

24-02-009-12	63 мм
24-02-009-13	свыше 63 до 110 мм
24-02-009-14	свыше 110 до 160 мм
24-02-009-15	свыше 160 до 225 мм
24-02-009-16	свыше 225 до 315 мм
24-02-009-17	355 мм
24-02-009-18	400 мм
24-02-009-19	450 мм
24-02-009-20	500 мм
24-02-009-21	560 мм
24-02-009-22	630 мм

Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом при автоматическом управлении процессом сварки, диаметр газопровода:

24-02-009-23	63 мм
24-02-009-24	свыше 63 до 110 мм
24-02-009-25	свыше 110 до 160 мм
24-02-009-26	свыше 160 до 225 мм
24-02-009-27	свыше 225 до 315 мм
24-02-009-28	355 мм
24-02-009-29	400 мм
24-02-009-30	450 мм

24-02-009-31 500 мм  
 24-02-009-32 560 мм  
 24-02-009-33 630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-01	24-02-009-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	2,53	3
<b>3</b> 155201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	6,28	1,98	2,43
<b>4</b> 101-1757 101-2354 507-9502	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)</i>	кг кг <i>шт.</i>	1,81 38,89	0,0003 0,003	0,0015 0,009
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22,95	27,21
Эксплуатация машин		руб.		12,43	15,26
Материальные ресурсы		руб.		0,12	0,35
Всего, прямые затраты		руб.		35,50	42,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-03	24-02-009-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,37	3,97
<b>3</b> 155201	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	6,28	2,79	
155202	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	16,01		3,37
<b>4</b> 101-1757 101-2354 507-9502	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)</i>	кг кг <i>шт.</i>	1,81 38,89	0,0015 0,009	0,004 0,027
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		30,94	36,44
Эксплуатация машин		руб.		17,52	53,95
Материальные ресурсы		руб.		0,35	1,06
Всего, прямые затраты		руб.		48,81	91,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-05	24-02-009-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	5,18	5,68
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,15	0,2
<b>3</b> 150701	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,15	0,2
155202	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	16,01	4,43	
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08		4,87
<b>4</b> 101-1757 101-2354 507-9502	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ветошь Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I <i>Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)</i>	кг кг <i>шт.</i>	1,81 38,89	0,006 0,06	0,009 0,06
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		47,55	52,14
Эксплуатация машин		руб.		87,42	178,23
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,16	2,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-05	24-02-009-06
Материальные ресурсы		руб.		2,34	2,35
Всего, прямые затраты		руб.		137,31	232,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-07	24-02-009-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	6,06	6,56
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,25	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,25	
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,27
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	5,2	5,58
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,012	0,015
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,06	0,09
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		55,63	60,22
Эксплуатация машин		руб.		194,32	214,27
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,60	3,89
Материальные ресурсы		руб.		2,35	3,53
Всего, прямые затраты		руб.		252,30	278,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-09	24-02-009-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	7,03	7,63
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,33	0,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,33	0,34
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	5,97	6,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,018	0,024
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,12	0,15
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		64,54	70,04
Эксплуатация машин		руб.		234,62	252,92
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,75	4,90
Материальные ресурсы		руб.		4,70	5,87
Всего, прямые затраты		руб.		303,86	328,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-11	24-02-009-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,4 Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч чел.-ч	8,97 9,18		1,85
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,35	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,35	
155203	Аппарат с ручным управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	32,08	7,07	
155211	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	12,25		1,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,027	0,0003

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-11	24-02-009-12
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,18	0,003
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		74,54	16,59
Эксплуатация машин		руб.		272,52	19,85
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,04	
Материальные ресурсы		руб.		7,05	0,12
Всего, прямые затраты		руб.		354,11	36,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-13	24-02-009-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	2,32	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		2,69
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155211	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	12,25	2,07	2,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,0015	0,0015
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,009	0,009
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		21,04	24,69
Эксплуатация машин		руб.		25,36	29,77
Материальные ресурсы		руб.		0,35	0,35
Всего, прямые затраты		руб.		46,75	54,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-15	24-02-009-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	3,29	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	110,00 14,40		0,15
155212	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	19,43	3,01	4,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,004	0,006
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,027	0,06
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		30,20	41,31
Эксплуатация машин		руб.		58,48	95,58
в том числе оплата труда машинистов		руб.			2,16
Материальные ресурсы		руб.		1,06	2,34
Всего, прямые затраты		руб.		89,74	139,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-17	24-02-009-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	5	5,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,2	0,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	110,00 14,40	0,2	0,25
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	4,51	4,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,009	0,012

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-17	24-02-009-18
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,06	0,06
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		45,90	49,39
Эксплуатация машин		руб.		193,43	211,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,88	3,60
Материальные ресурсы		руб.		2,35	2,35
Всего, прямые затраты		руб.		241,68	263,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-19	24-02-009-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	5,88	6,36
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,27	0,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	130,60 14,40	0,27	0,33
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	5,22	5,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,015	0,018
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,09	0,12
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		53,98	58,38
Эксплуатация машин		руб.		233,67	256,34
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,89	4,75
Материальные ресурсы		руб.		3,53	4,70
Всего, прямые затраты		руб.		291,18	319,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-21	24-02-009-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	6,95	7,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,34	0,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	130,60 14,40	0,34	0,35
155213	Аппарат с полуавтоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	38,01	6,14	6,71
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,024	0,027
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,15	0,18
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		63,80	68,30
Эксплуатация машин		руб.		277,78	300,76
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,90	5,04
Материальные ресурсы		руб.		5,87	7,05
Всего, прямые затраты		руб.		347,45	376,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-23	24-02-009-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,92	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		2,38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155221	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	22,67	1,68	2,13



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-23	24-02-009-24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,0003	0,0015
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,003	0,009
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		17,41	21,85
Эксплуатация машин		руб.		38,09	48,29
Материальные ресурсы		руб.		0,12	0,35
Всего, прямые затраты		руб.		55,62	70,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-25	24-02-009-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,75	3,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
155221	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	22,67	2,49	
155222	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	29,03		3,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,0015	0,004
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,009	0,027
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		25,25	30,75
Эксплуатация машин		руб.		56,45	89,12
Материальные ресурсы		руб.		0,35	1,06
Всего, прямые затраты		руб.		82,05	120,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-27	24-02-009-28
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	4,56	5,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,15	0,2
155222	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 315 мм	маш.-ч	29,03	4,13	
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81		4,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,006	0,009
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,06	0,06
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		41,86	46,45
Эксплуатация машин		руб.		136,39	290,76
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,16	2,88
Материальные ресурсы		руб.		2,34	2,35
Всего, прямые затраты		руб.		180,59	339,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-29	24-02-009-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	5,44	5,94
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,25	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,25	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-29	24-02-009-30
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40		0,27
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	4,9	5,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,012	0,015
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,06	0,09
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		49,94	54,53
Эксплуатация машин		руб.		315,67	345,78
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,60	3,89
Материальные ресурсы		руб.		2,35	3,53
Всего, прямые затраты		руб.		367,96	403,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-31	24-02-009-32
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	6,42	7,01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,33	0,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,33	0,34
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	5,67	6,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,018	0,024
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,12	0,15
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		58,94	64,35
Эксплуатация машин		руб.		376,55	409,02
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,75	4,90
Материальные ресурсы		руб.		4,70	5,87
Всего, прямые затраты		руб.		440,19	479,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-009-33
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	7,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,35
155223	Аппарат с автоматическим управлением процессом сварки "встык" пластмассовых труб диаметром свыше 315 до 630 мм	маш.-ч	58,81	6,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,027
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,18
507-9502	Детали соединительные из полиэтилена с удлиненными хвостовиками (тройники, отводы, переходники, заглушки)	шт.		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		68,85
Эксплуатация машин		руб.		443,85
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,04
Материальные ресурсы		руб.		7,05
Всего, прямые затраты		руб.		519,75

Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-010

Установка неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" на газопроводе

**Состав работ:**

01. Разметка мест установки неразъемного соединения "полиэтилен-сталь".
02. Сварка стальной трубы и стального патрубка неразъемного соединения.
03. Фиксация полиэтиленового патрубка неразъемного соединения и полиэтиленовой трубы в позиционере с удалением овальности.
04. Зачистка и разметка концов патрубка и трубы.
05. Обезжиривание наружной поверхности патрубка, трубы и внутренней поверхности муфты.
06. Установка муфты на стык.
07. Процесс сварки и охлаждение.
08. Снятие позиционера.

**Измеритель: шт**

Установка неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" на газопроводе, диаметр газопровода:

24-02-010-01	до 32 мм
24-02-010-02	свыше 32 до 63 мм
24-02-010-03	свыше 63 до 110 мм
24-02-010-04	свыше 110 до 160 мм
24-02-010-05	свыше 160 до 225 мм
24-02-010-06	свыше 225 до 315 мм
24-02-010-07	355 мм
24-02-010-08	400 мм
24-02-010-09	450 мм
24-02-010-10	500 мм
24-02-010-11	560 мм
24-02-010-12	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-01	24-02-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	0,39	
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92		0,53
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,12	0,2
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,15	0,19
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66	0,21	0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0741	Электроды с основным покрытием диаметром: 3 мм Э42А	т	12 667,98	0,00004	0,0001
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,0009	0,002
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,006	0,015
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9510	Соединительный элемент "сталь-полиэтилен"	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3,81	5,26
Эксплуатация машин		руб.		1,78	2,81
Материальные ресурсы		руб.		0,74	1,85
Всего, прямые затраты		руб.		6,33	9,92

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-03	24-02-010-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	0,92	1,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,35	0,45
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,33	0,58
155302	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,56	0,4	0,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0741	Электроды с основным покрытием диаметром: 3 мм Э42А	т	12 667,98	0,0002	0,0003
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,005	0,009
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,034	0,061

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-03	24-02-010-04
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9510	Соединительный элемент "сталь-полиэтилен"	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9,13	13,00
Эксплуатация машин		руб.		5,24	7,21
Материальные ресурсы		руб.		3,86	6,19
Всего, прямые затраты		руб.		18,23	26,40

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-05	24-02-010-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76		2,67
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	1,9	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,85	1,04
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40		0,13
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	0,72	0,99
155303	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	2,61	0,81	
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06		1,48
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0741	Электроды с основным покрытием диаметром: 3 мм Э42А	т	12 667,98	0,0005	0,0006
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,014	0,03
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,092	0,18
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9510	Соединительный элемент "сталь-полиэтилен"	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,11	26,06
Эксплуатация машин		руб.		15,09	38,13
в том числе оплата труда машинистов		руб.			1,87
Материальные ресурсы		руб.		9,94	14,65
Всего, прямые затраты		руб.		44,14	78,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-07	24-02-010-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	3,16	3,68
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,15	0,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,19	1,51
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,15	0,2
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	1,26	1,29
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06	1,79	
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62		1,93
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0741	Электроды с основным покрытием диаметром: 3 мм Э42А	т	12 667,98	0,0007	0,0013
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,03	0,03
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,18	0,21
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-07	24-02-010-08
507-9510	Соединительный элемент "сталь-полиэтилен"	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		30,84	35,92
Эксплуатация машин		руб.		44,79	61,75
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,16	2,88
Материальные ресурсы		руб.		15,92	24,69
Всего, прямые затраты		руб.		91,55	122,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-09	24-02-010-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	4,6	5,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,24	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,61	1,61
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	130,60 14,40	0,24	0,27
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	2,01	2,53
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62	2,71	3,34
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0741	Электроды с основным покрытием диаметром: 3 мм Э42А	т	12 667,98	0,0015	0,0015
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,04	0,05
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,28	0,34
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9510	Соединительный элемент "сталь-полиэтилен"	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		44,90	51,24
Эксплуатация машин		руб.		81,97	93,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,46	3,89
Материальные ресурсы		руб.		29,96	32,31
Всего, прямые затраты		руб.		156,83	177,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-010-11	24-02-010-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	5,37	5,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,21	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,93	1,93
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	130,60 14,40	0,21	0,21
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	2,36	2,86
155306	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 до 630 мм	маш.-ч	12,73	3,15	3,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0741	Электроды с основным покрытием диаметром: 3 мм Э42А	т	12 667,98	0,0018	0,0018
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,06	0,08
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,41	0,54
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9510	Соединительный элемент "сталь-полиэтилен"	шт.		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		52,41	58,07
Эксплуатация машин		руб.		100,02	109,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,02	3,02
Материальные ресурсы		руб.		38,85	43,94
Всего, прямые затраты		руб.		191,28	211,48

**Подраздел 2.5. УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРАНОВ И ЗАДВИЖЕК НА ГАЗОПРОВОДАХ****Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-053      Монтаж задвижки стальной или чугунной для подземной установки на газопроводах****Состав работ:**

Для норм с 24-02-053-01 по 24-02-053-13:

01. Укладка трубоукладчиком стальных труб на временные опоры.
02. Установка задвижки трубоукладчиком в траншею на готовое основание.
03. Сварное соединение электросварной трубы и электросварного патрубка задвижки.
04. Снятие трубоукладчиком со временных опор стальных труб с задвижкой.
05. Устройство песчаного основания под плиты сборные железобетонные под ковер.
06. Установка ковера на железобетонную опорную плиту.

Для норм с 24-02-053-14 по 24-02-053-22:

01. Зачистка и разметка концов полиэтиленового патрубка задвижки.
02. Установка задвижки трубоукладчиком в траншею на готовое основание.
03. Резка и выравнивание концов труб.
04. Фиксация труб в позиционере с функцией ликвидации овальности.
05. Зачистка и разметка концов трубы.
06. Обезжиривание мест контактов.
07. Установка муфты на стык.
08. Процесс сварки и охлаждение соединения после сварки.
09. Снятие позиционера.
10. Устройство песчаного основания под плиты сборные железобетонные под ковер.
11. Установка ковера на железобетонную опорную плиту.

**Измеритель:    шт**

Монтаж задвижки стальной или чугунной с торцами под приварку для подземной установки на стальных газопроводах из труб номинальным диаметром:

24-02-053-01	50 мм
24-02-053-02	80 мм
24-02-053-03	100 мм
24-02-053-04	150 мм
24-02-053-05	200 мм
24-02-053-06	250 мм
24-02-053-07	300 мм
24-02-053-08	400 мм
24-02-053-09	500 мм
24-02-053-10	600 мм
24-02-053-11	800 мм
24-02-053-12	1000 мм
24-02-053-13	1200 мм

Монтаж задвижки стальной или чугунной с полиэтиленовыми патрубками для подземной установки на полиэтиленовых газопроводах из труб наружным диаметром:

24-02-053-14	63 мм
24-02-053-15	110 мм
24-02-053-16	160 мм
24-02-053-17	225 мм
24-02-053-18	315 мм
24-02-053-19	355 мм
24-02-053-20	400 мм
24-02-053-21	500 мм
24-02-053-22	630 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-01	24-02-053-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	1,72	2,42
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,3	0,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,32	0,44
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,3	0,49
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0002	0,0004
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-01	24-02-053-02
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,36	23,01
Эксплуатация машин		руб.		36,77	59,08
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,32	7,06
Материальные ресурсы		руб.		4,62	7,55
Всего, прямые затраты		руб.		57,75	89,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-03	24-02-053-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	2,56	3,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,49	0,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,58	0,78
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,49	0,66
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0004	0,0007
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		24,35	31,38
Эксплуатация машин		руб.		60,73	81,78
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,06	9,50
Материальные ресурсы		руб.		7,55	11,96
Всего, прямые затраты		руб.		92,63	125,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-05	24-02-053-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	5,23	6,48
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,04	1,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,58	1,96
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	1,04	1,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0009	0,0011
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		51,88	64,28
Эксплуатация машин		руб.		133,00	168,27
в том числе оплата труда машинистов		руб.		14,98	19,01
Материальные ресурсы		руб.		14,89	17,83
Всего, прямые затраты		руб.		199,77	250,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-07	24-02-053-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	7,85	11,21
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,68	2,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	2,2	3
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	1,68	2,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-07	24-02-053-08
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0013	0,0029
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			77,87	111,20
Эксплуатация машин	руб.			210,69	311,41
в том числе оплата труда машинистов	руб.			24,19	36,14
Материальные ресурсы	руб.			20,77	44,26
Всего, прямые затраты	руб.			309,33	466,87

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-09	24-02-053-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	18,15	23,39
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,45	4,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	3,6	4
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	3,45	4,62
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0036	0,0043
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			182,59	235,30
Эксплуатация машин	руб.			492,94	650,45
в том числе оплата труда машинистов	руб.			49,68	66,53
Материальные ресурсы	руб.			54,54	64,81
Всего, прямые затраты	руб.			730,07	950,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-11	24-02-053-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	35,51	49,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,48	10,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	4,4	5,8
150703	Трубоукладчики для труб диаметром: 800-1000 мм грузоподъемностью 35 т	маш.-ч	<u>151,40</u> 14,40	7,48	10,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,006	0,007
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			357,23	496,66
Эксплуатация машин	руб.			1 184,26	1 657,97
в том числе оплата труда машинистов	руб.			107,71	151,20
Материальные ресурсы	руб.			89,77	104,46
Всего, прямые затраты	руб.			1 631,26	2 259,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-13	24-02-053-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		1,12



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-13	24-02-053-14
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06	65,07	
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		13,39	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	9,6	
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40		0,09
150704	Трубоукладчики для труб диаметром: 1200 мм грузоподъемностью 50 т	маш.-ч	<u>729,08</u> 16,44	13,39	
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51		0,38
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66		0,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,013	
101-1757	Ветошь	кг	1,81		0,004
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89		0,03
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		654,60	10,28
Эксплуатация машин		руб.		9 875,37	10,81
в том числе оплата труда машинистов		руб.		220,13	1,30
Материальные ресурсы		руб.		192,55	2,86
Всего, прямые затраты		руб.		10 722,52	23,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-15	24-02-053-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,57	2,24
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,11	0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,11	0,13
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,66	1,16
155302	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,56	0,82	1,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,018
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,068	0,122
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		14,41	20,56
Эксплуатация машин		руб.		14,38	18,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,58	1,87
Материальные ресурсы		руб.		4,34	6,45
Всего, прямые затраты		руб.		33,13	45,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-17	24-02-053-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,61	3,56
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,17	0,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,17	0,49
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	1,44	1,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-17	24-02-053-18
155303	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	2,61	1,67	
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06		2,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,03	0,056
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,196	0,368
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		23,96	32,68
Эксплуатация машин		руб.		29,02	76,07
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,45	7,06
Материальные ресурсы		руб.		9,35	16,09
Всего, прямые затраты		руб.		62,33	124,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-19	24-02-053-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	4,24	4,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,52	0,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,52	0,56
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	2,52	2,58
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06	3,38	
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62		3,54
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,056	0,066
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,368	0,428
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		38,92	41,31
Эксплуатация машин		руб.		84,73	102,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		7,49	8,06
Материальные ресурсы		руб.		16,09	18,44
Всего, прямые затраты		руб.		139,74	162,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-21	24-02-053-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	7,43	8,29
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,72	0,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150702	Трубоукладчики для труб диаметром до 700 мм грузоподъемностью 12,5 т	маш.-ч	<u>130,60</u> 14,40	0,72	0,67
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	5,06	5,72
155305	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 355 до 500 мм	маш.-ч	8,62	6,27	
155306	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 500 до 630 мм	маш.-ч	12,73		7,03

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-053-21	24-02-053-22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,104	0,16
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,674	1,04
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0122	Песок природный для строительных: работ средний	м <sup>3</sup>	55,26	0,02	0,02
301-9169	Ковер	шт.		1	1
302-9124	Задвижки стальные	шт.		1	1
403-9165	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		69,02	77,01
Эксплуатация машин		руб.		169,03	200,67
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,37	9,65
Материальные ресурсы		руб.		28,08	42,42
Всего, прямые затраты		руб.		266,13	320,10

## Подраздел 2.6. ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЕ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-062 Установка цокольного газового ввода на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов**

### Состав работ:

Для норм с 24-02-062-01 по 24-02-062-06:

01. Установка запорной арматуры с приваркой ответных фланцев.
02. Установка изолирующего соединения фланцевого.
03. Разметка мест установки газового ввода.
04. Фиксация полиэтиленового патрубка газового ввода и полиэтиленовой трубы в позиционере с удалением овальности.
05. Зачистка и разметка концов патрубка и трубы.
06. Обезжиривание наружной поверхности патрубка, трубы и внутренней поверхности муфты.
07. Установка муфты на стык.
08. Процесс сварки и охлаждение.
09. Снятие позиционера.

Для норм с 24-02-062-07 по 24-02-062-11:

01. Установка запорной арматуры с приваркой ответных фланцев.
02. Разметка мест установки газового ввода.
03. Фиксация полиэтиленового патрубка газового ввода и полиэтиленовой трубы в позиционере с удалением овальности.
04. Зачистка и разметка концов патрубка и трубы.
05. Обезжиривание наружной поверхности патрубка, трубы и внутренней поверхности отводов.
06. Установка отвода на стык.
07. Процесс сварки и охлаждение.
08. Снятие позиционера.

Для норм 24-02-062-12, 24-02-062-13:

01. Установка запорной арматуры с приваркой ответных фланцев.
02. Разметка мест установки газового ввода.
03. Фиксация полиэтиленового патрубка газового ввода и полиэтиленовой трубы в позиционере с удалением овальности.
04. Зачистка и разметка концов патрубка и трубы.
05. Обезжиривание наружной поверхности патрубка, трубы и внутренней поверхности муфты.
06. Установка муфты на стык.
07. Процесс сварки и охлаждение.
08. Снятие позиционера.

### Измеритель: шт

Установка цокольного газового ввода стального на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:

24-02-062-01	32 мм
24-02-062-02	свыше 32 до 63 мм
24-02-062-03	свыше 63 до 110 мм
24-02-062-04	свыше 110 до 160 мм
24-02-062-05	свыше 160 до 225 мм
24-02-062-06	свыше 225 до 315 мм

Установка цокольного газового ввода полиэтиленового прямого на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:

24-02-062-07	32 мм
24-02-062-08	свыше 32 до 63 мм
24-02-062-09	свыше 63 до 110 мм
24-02-062-10	свыше 110 до 160 мм
24-02-062-11	свыше 160 до 225 мм

Установка цокольного газового ввода полиэтиленового свободным изгибом на наружных сетях  
полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:

24-02-062-12  
24-02-062-13

32 мм  
свыше 32 до 63 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-01	24-02-062-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	2,13	
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		2,87
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,17	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,52	0,96
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,17	0,21
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,15	0,19
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66	0,24	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0002	0,001
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,001	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	2,18	2,18
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,01	0,02
103-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	15,73	0,52	
103-0138	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	33,14		0,52
18.4.01.09-0001	Ввод цокольный стальной Г-образный для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 32 мм	шт	369,85	1	
18.4.01.09-0002	Ввод цокольный стальной Г-образный для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 40 мм	шт	342,21		1
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: до 0,1 т	т	10 508,01	0,0001	0,0001
302-9232	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные	шт.		1	1
507-9030	Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 МПа	компл.		1	1
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9507	Фланцы стальные	шт.		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			20,02	27,29
Эксплуатация машин	руб.			25,21	34,88
в том числе оплата труда машинистов	руб.			2,45	3,02
Материальные ресурсы	руб.			402,12	395,66
Всего, прямые затраты	руб.			447,35	457,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-03	24-02-062-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	4,95	6,98
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,36	0,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,71	2,29
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,36	0,62
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,33	0,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-03	24-02-062-04
155302	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,56	0,44	0,73
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,001	0,002
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,005	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	4,37	7,68
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,03	0,06
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25	0,52	
103-0178	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 159 мм, толщина стенки 6 мм	м	162,23		0,52
18.4.01.09-0004	Ввод цокольный стальной Г-образный для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 90 мм	шт	1 031,60	1	
18.4.01.09-0005	Ввод цокольный стальной Г-образный для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 110 мм	шт	1 629,62		1
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: до 0,1 т	т	10 508,01	0,0001	0,0001
302-9232	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные	шт.		1	1
507-9030	Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 МПа	компл.		1	1
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9507	Фланцы стальные	шт.		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		47,62	67,15
Эксплуатация машин		руб.		60,92	97,17
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,18	8,93
Материальные ресурсы		руб.		1 126,62	1 816,17
Всего, прямые затраты		руб.		1 235,16	1 980,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-05	24-02-062-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	11,25	
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92		16,62
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,77	1,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	4,53	6,31
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	110,00 14,40	0,77	1,08
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	0,72	0,99
155303	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	2,61	0,89	
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06		1,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,002	0,003
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,02	0,02
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	11,52	18,46
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,12	0,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-05	24-02-062-06
103-0190	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6 мм	м	232,08	0,52	
103-0202	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 6 мм	м	353,93		0,52
18.4.01.09-0006	Ввод цокольный стальной Г-образный для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 160 мм	шт	2 717,67	1	
18.4.01.09-0007	Ввод цокольный стальной Г-образный для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 225 мм	шт	4 463,89		1
201-0778	Прочие индивидуальные сварные конструкции, масса сборочной единицы: до 0,1 т	т	10 508,01	0,0001	0,0001
302-9232	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные	шт.		1	1
507-9030	Соединения изолирующие фланцевые на условное давление 0,6 МПа	компл.		1	1
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1	1
507-9507	Фланцы стальные	шт.		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		109,80	164,87
Эксплуатация машин		руб.		143,32	203,44
в том числе оплата труда машинистов		руб.		11,09	15,55
Материальные ресурсы		руб.		2 977,61	4 866,95
Всего, прямые затраты		руб.		3 230,73	5 235,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-07	24-02-062-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,5	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		1,88
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,18	0,36
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,001	0,002
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,15	0,17
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66	0,29	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0001	0,0002
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,001	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	2,18	2,18
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,01	0,02
103-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	15,73	0,18	
103-0138	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	33,14		0,18
18.4.01.09-0017	Ввод цокольный полиэтиленовый прямой для полиэтиленового газопровода низкого, среднего и высокого давления, диаметр 32 мм	шт	473,68	1	
18.4.01.09-0018	Ввод цокольный полиэтиленовый прямой для полиэтиленового газопровода низкого, среднего и высокого давления, диаметр 63 мм	шт	804,67		1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-07	24-02-062-08
302-9232	Краны стальные газовые шаровые	шт.		1	1
302-9911	равнопроходные				
302-9911	Фасонные и соединительные части к	шт.		1	1
507-9507	полиэтиленовым трубам				
507-9507	Фланцы стальные	шт.		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13,77	17,47
Эксплуатация машин		руб.		2,65	4,93
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,01	0,03
Материальные ресурсы		руб.		498,08	834,07
Всего, прямые затраты		руб.		514,50	856,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-09	24-02-062-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	3,21	4,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,66	0,9
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	110,00 14,40	0,01	0,016
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,35	0,55
155302	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,56	0,54	0,79
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0004	0,0007
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,005	0,01
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	4,37	7,68
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,03	0,06
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25	0,18	
103-0178	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 159 мм, толщина стенки 6 мм	м	162,23		0,18
18.4.01.09-0019	Ввод цокольный полиэтиленовый прямой для полиэтиленового газопровода низкого, среднего и высокого давления, диаметр 90 мм	шт	1 383,54	1	
18.4.01.09-0020	Ввод цокольный полиэтиленовый прямой для полиэтиленового газопровода низкого, среднего и высокого давления, диаметр 110 мм	шт	1 923,55		1
302-9232	Краны стальные газовые шаровые	шт.		1	1
302-9911	равнопроходные				
302-9911	Фасонные и соединительные части к	шт.		1	1
507-9507	полиэтиленовым трубам				
507-9507	Фланцы стальные	шт.		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		29,82	43,20
Эксплуатация машин		руб.		10,24	14,41
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,14	0,23
Материальные ресурсы		руб.		1 443,46	2 034,81
Всего, прямые затраты		руб.		1 483,52	2 092,42

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-11	24-02-062-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		1,5
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	7,4	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02	0,17
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	1,82	0,18

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-11	24-02-062-12
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,02	0,17
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51		0,15
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	0,87	
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66		0,24
155303	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	2,61	1,14	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0009	0,0001
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,001
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	11,52	2,18
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,09	0,01
103-0132	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 32 мм, толщина стенки 3 мм	м	15,73		0,18
103-0190	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 6 мм	м	232,08	0,18	
18.4.01.09-0021	Ввод цокольный полиэтиленовый прямой для полиэтиленового газопровода низкого, среднего и высокого давления, диаметр 160 мм	шт	3 467,67	1	
18.4.01.09-0023	Ввод цокольный полиэтиленовый свободным изгибом для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 32 мм	шт	282,92		1
302-9232	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные	шт.		1	1
302-9911	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.		1	
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.			1
507-9507	Фланцы стальные	шт.		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		69,56	13,77
Эксплуатация машин		руб.		30,20	21,21
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,29	2,45
Материальные ресурсы		руб.		3 630,31	307,32
Всего, прямые затраты		руб.		3 730,07	342,30

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	1,91
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040251	Агрегаты сварочные однопостовые для ручной электродуговой сварки	маш.-ч	11,77	0,36
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,21
155101	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,19
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0740	Электроды с основным покрытием диаметром: 2,5 мм Э42А	т	14 682,45	0,0002
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,002
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	2,18
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,01
103-0138	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 57 мм, толщина стенки 3 мм	м	33,14	0,18



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-062-13
18.4.01.09-0024	Ввод цокольный полиэтиленовый свободным изгибом для полиэтиленового газопровода низкого давления, диаметр 63 мм	шт	734,29	1
302-9232	Краны стальные газовые шаровые равнопроходные	шт.		1
507-9501	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт.		1
507-9507	Фланцы стальные	шт.		2
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		17,74
Эксплуатация машин		руб.		27,82
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,02
Материальные ресурсы		руб.		763,30
Всего, прямые затраты		руб.		808,86

## Подраздел 2.7. УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов 02-070**

### Состав работ:

Для норм с 24-02-070-07 по 24-02-070-11:

01. Установка и приварка конденсатосборника.

02. Установка и приварка выкидной трубы.

03. Установка ковера.

Для норм с 24-02-070-12 по 24-02-070-16:

01. Установка конденсатосборника в комплекте с водоотводящей трубкой.

02. Фиксация полиэтиленовых патрубков конденсатосборника и полиэтиленовых труб в позиционерах с удалением овальности.

03. Зачистка и разметка концов патрубков и труб.

04. Обезжиривание наружной поверхности патрубков, труб и внутренней поверхности муфт.

05. Установка муфт на стык.

06. Процесс сварки и охлаждение.

07. Снятие позиционеров.

08. Установка ковера.

### Измеритель: шт

Установка конденсатосборника на наружных сетях стальных газопроводов диаметром:

24-02-070-07 200 мм

24-02-070-08 250 мм

24-02-070-09 300 мм

24-02-070-10 400 мм

24-02-070-11 500 мм

Установка конденсатосборника на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов, диаметр газопровода:

24-02-070-12 до 63 мм

24-02-070-13 свыше 63 до 110 мм

24-02-070-14 свыше 110 до 160 мм

24-02-070-15 свыше 160 до 225 мм

24-02-070-16 свыше 225 до 315 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-07	24-02-070-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	7,56	8,96
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,7	1,99
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,7	1,99
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	3,72	4,53
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,36	0,44
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,3	0,31
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,17	0,21
101-1924	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	14,31	1,08	1,28
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,04	0,05
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м <sup>3</sup>	585,20	0,001	0,001
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,08	0,08
502-0587	Полоса в сборе для заземления	шт.	478,05	1	1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-07	24-02-070-08
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт		1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата			1	1
18.5.08.04	Ковер	шт		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		71,90	85,21
Эксплуатация машин		руб.		334,64	389,59
в том числе оплата труда машинистов		руб.		22,95	26,87
Материальные ресурсы		руб.		500,19	503,37
Всего, прямые затраты		руб.		906,73	978,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-09	24-02-070-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	10,39	13,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,38	2,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	2,38	2,96
			13,50		
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	5,2	6,84
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,52	0,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,4	0,57
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,27	0,43
101-1924	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	14,31	1,66	2,7
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,07	0,11
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м <sup>3</sup>	585,20	0,001	0,001
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,08	0,08
502-0587	Полоса в сборе для заземления	шт.	478,05	1	1
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт		1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата			1	1
18.5.08.04	Ковер	шт		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		98,81	128,10
Эксплуатация машин		руб.		466,72	589,72
в том числе оплата труда машинистов		руб.		32,13	39,96
Материальные ресурсы		руб.		509,30	525,43
Всего, прямые затраты		руб.		1 074,83	1 243,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-11	24-02-070-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		1,17
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	16,15	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,66	0,51
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	2,66	
			13,50		
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	7,32	
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,78	
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	110,00		0,51
			14,40		
155301	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром до 63 мм	маш.-ч	0,66		0,51
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,71	
			11,60		
91.17.04-039	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51		0,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,53	
101-1757	Ветошь	кг	1,81		0,004
101-1924	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	14,31	3,28	
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,13	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-11	24-02-070-12
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89		0,03
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05		0,001
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м <sup>3</sup>	585,20	0,001	
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,08	0,02
502-0587	Полоса в сборе для заземления	шт.	478,05	1	
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт		1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата			1	
18.5.08.04	Ковер	шт		1	1
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт			2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		153,59	10,74
Эксплуатация машин		руб.		557,00	57,01
в том числе оплата труда машинистов		руб.		35,91	7,34
Материальные ресурсы		руб.		534,47	2,95
Всего, прямые затраты		руб.		1 245,06	70,70

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-13	24-02-070-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	1,63	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		1,73
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,81	1,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	0,81	1,33
155302	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 63 до 160 мм	маш.-ч	1,56	0,8	1,32
91.17.04-039	Аппараты для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром до 160 мм	маш.-ч	1,51	0,66	1,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,02
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,07	0,12
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,02	0,02
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт		1	1
18.5.08.04	Ковер	шт		1	1
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		14,96	16,07
Эксплуатация машин		руб.		91,35	150,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		11,66	19,15
Материальные ресурсы		руб.		4,51	6,48
Всего, прямые затраты		руб.		110,82	172,66

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-15	24-02-070-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		3,66
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	2,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,64	2,35
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
150701	Трубоукладчики для труб диаметром: до 400 мм грузоподъемностью 6,3 т	маш.-ч	<u>110,00</u> 14,40	1,64	2,35
155102	Аппарат для муфтовой сварки пластмассовых труб диаметром свыше 160 до 630 мм	маш.-ч	4,14	1,44	1,98
155303	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 160 до 225 мм	маш.-ч	2,61	1,62	
155304	Позиционер-центратор для сборки и сварки полиэтиленовых труб диаметром свыше 225 до 355 мм	маш.-ч	5,06		2,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-070-15	24-02-070-16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,03	0,04
101-2354	Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I	кг	38,89	0,18	0,36
401-0004	Бетон тяжелый, класс В10 (М150)	м <sup>3</sup>	572,05	0,001	0,001
408-0141	Песок природный для строительных растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,02	0,02
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
18.5.07.03	Сборники конденсата	шт		1	1
18.5.08.04	Ковер	шт		1	1
24.3.05.07	Муфты полиэтиленовые с закладными электронагревателями	шт		2	2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		24,15	33,60
Эксплуатация машин		руб.		190,59	280,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		23,62	33,84
Материальные ресурсы		руб.		8,82	15,84
Всего, прямые затраты		руб.		223,56	329,55

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах 02-072**

**Состав работ:**

01. Установка компенсатора на фланцевом соединении.
02. Соединение фланцев с установкой болтов и прокладок.

**Измеритель: шт**

Установка двухлинзового компенсатора на фланцевом соединении на стальных газопроводах диаметром:

24-02-072-08	до 100 мм
24-02-072-09	свыше 100 до 150 мм
24-02-072-10	свыше 150 до 200 мм
24-02-072-11	свыше 200 до 250 мм
24-02-072-12	свыше 250 до 300 мм
24-02-072-13	свыше 300 до 350 мм
24-02-072-14	свыше 350 до 400 мм
24-02-072-15	свыше 400 до 500 мм
24-02-072-16	свыше 500 до 600 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-072-08	24-02-072-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	1,86	2,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,01	0,01
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,50 <u>87,17</u> 11,60	0,02	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	4,8	9,1
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,52	0,15	0,19
23.1.01.02	Компенсаторы двухлинзовые	шт		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		17,48	21,34
Эксплуатация машин		руб.		3,37	3,37
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,14	0,14
Материальные ресурсы		руб.		47,37	87,30
Всего, прямые затраты		руб.		68,22	112,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-072-10	24-02-072-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	2,8	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		3,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,02	0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,02	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,50 <u>87,17</u> 11,60	0,02	0,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-072-10	24-02-072-11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	9,4	18,3
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,52	0,23	0,34
23.1.01.02	Компенсаторы двухлинзовые	шт		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		26,01	34,50
Эксплуатация машин		руб.		5,01	8,28
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,27	0,54
Материальные ресурсы		руб.		91,08	174,45
Всего, прямые затраты		руб.		122,10	217,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-072-12	24-02-072-13
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	3,81	4,65
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	0,05	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,50		
			87,17	0,02	0,03
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	14,1	14,9
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,52	0,26	0,34
23.1.01.02	Компенсаторы двухлинзовые	шт		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		35,39	43,20
Эксплуатация машин		руб.		9,91	10,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	0,68
Материальные ресурсы		руб.		134,36	143,72
Всего, прямые затраты		руб.		179,66	197,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-072-14	24-02-072-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	4,73	
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		5,41
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,06	0,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	0,06	0,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,50		
			87,17	0,03	0,03
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	19,4	51,9
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,52	0,39	0,49
23.1.01.02	Компенсаторы двухлинзовые	шт		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		43,94	52,04
Эксплуатация машин		руб.		12,43	14,06
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,81	0,95
Материальные ресурсы		руб.		185,72	482,17
Всего, прямые затраты		руб.		242,09	548,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-072-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	6,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	13,50	
			87,17	0,04
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1977	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	9,04	51,9
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,52	0,59
23.1.01.02	Компенсаторы двухлинзовые	шт		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		60,13
Эксплуатация машин		руб.		18,20
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,22
Материальные ресурсы		руб.		484,83

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-072-16
Всего, прямые затраты		руб.		563,16

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- 02-073 Установка гидравлических затворов во внутриквартальных коллекторах**

**Состав работ:**

01. Пробивка отверстия в перекрытии коллектора.
02. Заготовка стойки под гидравлический затвор из труб.
03. Резка трубы существующего газопровода.
04. Обработка стыков под сварку.
05. Установка гидравлического затвора на стойке с прихваткой к газопроводу.
06. Сварка стыков гидравлического затвора с существующим газопроводом.
07. Прихватка кожуха и трубы отвода конденсата.
08. Установка в кожухе трубы отвода конденсата.
09. Очистка кожуха перед изоляцией.
10. Изоляция кожуха.
11. Установка кожуха на гидравлический затвор.
12. Вварка кожуха в гидравлический затвор.
13. Установка футляра в перекрытии с заделкой цементным раствором.
14. Заделка концов футляра просмоленной паклей с заливкой битумом.
15. Установка ковра на железобетонной плите.
16. Установка указателя расположения ковра.

**Измеритель: шт**

Установка гидравлических затворов во внутриквартальных коллекторах диаметром:

24-02-073-01	80 мм
24-02-073-02	100 мм
24-02-073-03	125 мм
24-02-073-04	150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-073-01	24-02-073-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	9,35	9,72
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,31	0,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,31	0,33
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	2	2,22
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,22	0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,09	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	1,5	2,9
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11	0,002	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,038	0,054
101-1924	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	14,31	0,2	0,28
101-2024	Указатель	шт.	4,41	1	1
101-2260	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода: 100 мм	м	14,48	2,02	2,05
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,0092	0,013
103-0021	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода: 90 мм, толщина стенки 4 мм	м	70,05	1,35	1,38
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м <sup>3</sup>	585,20	0,001	0,001
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м <sup>3</sup>	485,90	0,012	0,012
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,08	0,08
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м <sup>3</sup>		0,04	0,04
18.1.03.01	Затворы гидравлические	шт		1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл		1	1
18.5.08.04	Ковер	шт		1	1
18.5.13.01	Узлы укрупненные монтажные	м		0,95	0,95
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		84,80	88,16
Эксплуатация машин		руб.		74,99	81,81
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4,19	4,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-073-01	24-02-073-02
Материальные ресурсы		руб.		158,94	175,40
Всего, прямые затраты		руб.		318,73	345,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-073-03	24-02-073-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	10,5	10,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,35	0,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	163,49	0,35	0,39
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,50	2,59	2,77
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,10	0,28	0,28
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,20	0,13	0,17
			87,17		
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	4,3	5,7
101-0073	Битумы нефтяные строительные марки: БН-90/10	т	1 383,11	0,002	0,002
101-0324	Кислород технический газообразный	м³	6,23	0,068	0,11
101-1924	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	14,31	0,32	0,49
101-2024	Указатель	шт.	4,41	1	1
101-2260	Трубы хризотилцементные безнапорные БНТ, диаметр условного прохода: 100 мм	м	14,48	2,05	2,05
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,016	0,026
103-0021	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой черные обыкновенные (неоцинкованные), диаметр условного прохода: 90 мм, толщина стенки 4 мм	м	70,05	1,38	1,38
401-0005	Бетон тяжелый, класс В12,5 (М150)	м³	585,20	0,001	0,001
402-0002	Раствор готовый кладочный цементный марки 50	м³	485,90	0,012	0,012
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м³	60,00	0,08	0,08
05.1.01.13	Плиты сборные железобетонные под ковер	м³		0,04	0,04
18.1.03.01	Затворы гидравлические	шт		1	1
18.5.07.04	Трубка отвода конденсата	компл		1	1
18.5.08.04	Ковер	шт		1	1
18.5.13.01	Узлы укрупненные монтажные	м		0,95	0,95
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			95,24	98,68
Эксплуатация машин	руб.			89,87	101,36
в том числе оплата труда машинистов	руб.			4,73	5,27
Материальные ресурсы	руб.			188,72	204,14
Всего, прямые затраты	руб.			373,83	404,18

## Подраздел 2.8. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- 02-080 Установка газовых свечей**

### Состав работ:

01. Вырезка отверстия в газопроводе.
02. Установка и приварка муфты.
03. Ввертывание в муфту свечи из готовых деталей с установленным краном.
04. Масляная окраска свечи.

### Измеритель: шт

Установка газовых свечей из готовых деталей условным диаметром:

24-02-080-02 до 40 мм  
24-02-080-03 свыше 40 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-080-02	24-02-080-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		1,03
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	0,69	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	0,18	0,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-080-02	24-02-080-03
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,09	0,12
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,02	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,012	0,016
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	15 584,00	0,00004	0,00009
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,00002	0,00003
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,008	0,018
101-3561	Олифа комбинированная ОКСОЛЬ	т	8 786,29	0,00001	0,00003
101-5831	Пропан-бутан газообразный	м <sup>3</sup>	5,37	0,002	0,002
302-1252	Краны проходные натяжные муфтовые: латунные 11Б1бк для жидких сред, давлением 0,6 МПа (6 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 25 мм	шт.	37,56	1	
302-1253	Краны проходные натяжные муфтовые: 11ЧЗБК для газа, давлением 0,1 МПа (1 кгс/см <sup>2</sup> ) диаметром 50 мм	шт.	71,21		1
507-4991	Муфты стальные прямые диаметром 25 мм	10 шт.	79,36	0,1	
507-4994	Муфты стальные прямые диаметром 50 мм	10 шт.	205,52		0,1
18.5.13.01	Узлы укрупненные монтажные	м		2,04	2,04
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6,56	9,68
Эксплуатация машин		руб.		3,31	5,03
Материальные ресурсы		руб.		46,49	93,85
Всего, прямые затраты		руб.		56,36	108,56

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24- Установка опознавательного знака протектора с земляными работами 02-082**

**Состав работ:**

- 01. Рытье ямы.
- 02. Установка опознавательного знака.
- 03. Засыпка ямы грунтом с трамбованием.

**Измеритель: шт**

24-02-082-01 Установка опознавательного знака протектора с земляными работами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-082-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 1,7	чел.-ч	7,62	1,68
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
113-0090	Лак ХС-76 химстойкий	т	21 013,99	0,00016
01.5.03.06	Столбики сигнальные	шт		1
101-5629	Пудра алюминиевая, марки: ПАП-2	т	24 779,95	П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		12,80
Эксплуатация машин		руб.		0,87
Материальные ресурсы		руб.		3,36
Всего, прямые затраты		руб.		17,03



**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-084      Установка протектора одиночного, упакованного в порошкообразном активаторе, с земляными работами, разборкой и восстановлением изоляции**

**Состав работ:**

01. Рытье шурфа над трубопроводом.
02. Бурение ямы и рытье траншеи.
03. Разборка изоляции трубопровода.
04. Прокладка кабеля в траншее.
05. Термитная приварка кабеля к трубопроводу.
06. Восстановление изоляции трубопровода.
07. Установка протектора.
08. Засыпка шурфа, ямы и траншеи грунтом с трамбованием.

**Измеритель:      шт**

24-02-084-01      Установка протектора одиночного, упакованного в порошкообразном активаторе, с земляными работами, разборкой и восстановлением изоляции

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-084-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	8,09	11,17
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,89
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства: 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>70,01</u>	1,35
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u>	0,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>11,60</u>	0,04
			<u>87,17</u>	
			<u>11,60</u>	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2493	Лента липкая изоляционная на поликасиновом компаунде марки ЛСЭПЛ, шириной 20-30 мм, толщиной от 0,14 до 0,19 мм	кг	91,29	0,005
101-2557	Патроны термитные со спичками	компл.	66,39	1
101-2808	Мастика битумно-герметизирующая	т	7 631,74	0,00007
407-0001	Глина	м <sup>3</sup>	87,80	0,096
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,041
501-8283	Кабель силовой с алюминиевыми жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова: АВВГ, напряжением 0,66 кВ, число жил – 2 и сечением 4,0 мм <sup>2</sup>	1000 м	3 040,00	0,0055
509-0262	Зажим: пласечный	шт.	14,40	1
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м <sup>3</sup>		0,35
18.4.01.03	Протектор	шт		1
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		90,37
Эксплуатация машин		руб.		172,81
в том числе оплата труда машинистов		руб.		21,92
Материальные ресурсы		руб.		107,03
Всего, прямые затраты		руб.		370,21

## Подраздел 2.9. ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 24-02-092      Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления**

**Состав работ:**

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

**Измеритель:      10 шт**

24-02-092-05      Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления, диаметр врезаемого газопровода: 65 мм

24-02-092-06 80 мм  
24-02-092-07 100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-092-05	24-02-092-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	34,07	37,93
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	13,6	15
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	17,6	18,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	7,94	8,61
101-1924	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	14,31	3,4	4
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	6,67	7,28
103-0144	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 76 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	45,10	2,3	
103-0154	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 89 мм, толщина стенки 3,5 мм	м	57,83		2,4
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	4	4,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		332,52	370,20
Эксплуатация машин		руб.		131,28	144,06
Материальные ресурсы		руб.		245,03	296,89
Всего, прямые затраты		руб.		708,83	811,15

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-092-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	42,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	18,5
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	22,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	10,56
101-1924	Электроды диаметром: 4 мм Э42А	кг	14,31	7
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	8,81
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25	2,7
407-0006	Глина шамотная	кг	0,64	5,7
507-3001	Шар резиновый запорный диаметром: 100 мм	шт.	55,73	20
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		417,43
Эксплуатация машин		руб.		176,61
Материальные ресурсы		руб.		1 538,34
Всего, прямые затраты		руб.		2 132,38

## Подраздел 2.11. ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ

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

## Состав работ:

01. Рытье ямы и укладка железобетонного фундамента.
02. Изготовление и установка металлоконструкций.
03. Установка станции.
04. Прокладка кабеля по опоре и затягивание в нее кабеля.
05. Рытье траншей.
06. Прокладка кабеля от опоры к станции.
07. Прокладка кабеля от станции к трубопроводу.
08. Рытье шурфа над трубопроводом.
09. Разборка изоляции трубопровода.
10. Изготовление стержня и присоединение его к трубопроводу и кабелю.
11. Восстановление изоляции трубопровода.
12. Засыпка траншей и шурфов.
13. Бурение ям для столбов ограждения.
14. Установка железобетонных столбов ограждений.
15. Натягивание и крепление металлической сетки и ее окраска.
16. Заземление станции: рытье и засыпка траншей, забивка электродов и прокладка шин заземления.

Измеритель: шт

24-02-111-02 Установка станций катодно-сетевых номинальной выходной активной мощностью: 1,2 кВт на фундаменте

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	24-02-111-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	104,76
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,18
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,02
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	5,05
060337	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства: 0,25 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>70,01</u> 11,60	1,36
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60	0,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	15 584,00	0,0003
101-0831	Пудра алюминиевая, марки: ПП-2	т	28 871,00	0,00019
101-0872	Сетка плетеная с квадратными ячейками № 12: без покрытия	м <sup>2</sup>	18,08	32
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,0033
101-2038	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр: 10 мм	кг	21,06	0,15
101-2490	Лента поливинилхлоридная для изоляции газонефтепродуктопроводов ПВХ-БК (липкая), толщиной 0,4 мм	м <sup>2</sup>	21,54	0,12
101-3561	Олифа комбинированная ОКСОЛЬ	т	8 786,29	0,0001
103-0341	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 25 мм, толщина стенки 3 мм	м	15,48	10
113-0091	Лак ХС-724	т	29 626,44	0,0008
201-0756	Отдельные конструктивные элементы зданий и сооружений с преобладанием: горячекатаных профилей, средняя масса сборочной единицы от 0,1 до 0,5 т	т	7 712,00	0,24
02.3.01.02	Песок для строительных работ природный	м <sup>3</sup>		0,44
08.3.04.03	Сталь круглая коррозионно-стойкая и жаростойкая	т		0,0385
21.1.06.07	Кабели силовые на напряжение 660 В с алюминиевыми жилами	1000 м		0,013
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		893,60
Эксплуатация машин		руб.		549,70
в том числе оплата труда машинистов		руб.		38,83
Материальные ресурсы		руб.		2 656,90
Всего, прямые затраты		руб.		4 100,20

**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Добавить в Приложение 24.1 раздела «IV. Приложения» следующие пункты:

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
3.4. При испытании трубопроводов участками свыше 500 м	24-01-053	0,75	0,75	—

Добавить в Приложение 24.4 раздела «IV. Приложения» следующие пункты:

Условия применения	Шифр таблиц (нормы)	Коэффициенты		
		к затратам труда и оплате труда рабочих-строителей	к стоимости эксплуатации машин	к стоимости материалов
3.3. При сварке полиэтиленовых труб и деталей «встык» нагревательным элементом с показателем стандартного размерного отношения:				
SDR 9	24-02-001 24-02-008 24-02-009	1,1	1,1	1,2
SDR 13,6	24-02-001 24-02-008 24-02-009	0,9	0,9	0,8
SDR 17, SDR 17,6	24-02-001 24-02-008 24-02-009	0,8	0,8	0,7
SDR 21	24-02-001 24-02-008 24-02-009	0,7	0,7	0,6
SDR 26	24-02-001 24-02-008 24-02-009	0,6	0,6	0,5
3.4. Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями с применением муфт редуцированных диаметром:				
а) 225х160 мм	24-02-002-05	0,85	0,85	0,9(кроме муфт)
б) 315х250 мм	24-02-002-11	0,75	0,8	-
в) 351х280 мм	24-02-002-11	0,9	0,85	0,85 (кроме муфт)

## **Часть 26. Теплоизоляционные работы**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить п. 1.26.16 следующим абзацем:**

Расценкой 26-01-057-04 предусмотрено выполнение гидроизоляционных работ для инженерных сооружений, подвергающихся значительным нагрузкам. К таковым относятся: подземные и заглубленные сооружения; водохранилища; пожарные водоемы; резервуары для скопления сточных вод; промышленные плотины; защита от подземных вод ливнеспусков и водонепроницаемость свалок.

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.26.30ф. Расценкой 26-01-035-01 предусмотрено утепление фасадов минераловатными плитами на основе стекловолокна в 1 (один) слой толщиной 100 мм с плотностью слоя не менее 45 кг/м<sup>3</sup>.\*

Расценкой 26-01-035-02 предусмотрено утепление фасадов минераловатными плитами на основе стекловолокна в два слоя суммарной толщиной 150 мм: с плотностью нижнего слоя не менее 19 кг/м<sup>3</sup> и верхнего - не менее 45 кг/м<sup>3</sup>.

1.26.35ф. Расценкой 26-01-067-01 не учтено устройство примыканий к стенам и инженерным коммуникациям, проходящим через перекрытия: вентиляционные шахты, дымовые трубы, ограждения лифтовых шахт и т. п.

Затраты на устройство примыканий к стенам и инженерным коммуникациям из цементно-песчаного раствора следует определять по расценке 11-01-039-02, из лент герметизирующих - по расценке 26-01-067-02.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ**

**Дополнить раздел «II. Исчисление объемов работ» следующим пунктом:**

2.26.21ф. Объем работ, предусмотренный расценкой 26-01-066-01, следует исчислять по площади фасада без вычета проемов.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 26. Теплоизоляционные работы****Раздел 1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ****Подраздел 1.1. ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ****Таблица ТЭСНПиТЕР 26-01-300 Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука ("Армофлекс"), вспененного полиэтилена ("Термофлекс")****Состав работ:**

01. Установка изделий на трубопровод с подгонкой и вырезами по месту.
02. Проклеивание швов самоклеящейся лентой.
03. Крепление изделий зажимами.
04. Изготовление и установка диафрагм.

**Измеритель: 10 м трубопровода**

26-01-300-01 Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука («Армофлекс»), вспененного полиэтилена («Термофлекс») насухо трубками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-01-300-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	2,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки для изготовления бандажей, диафрагм, пряжек Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч маш.-ч	2,16 <u>87,17</u> 11,60	0,39 0,25
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Лента самоклеящаяся «Армофлекс» 3х50 мм Клипсы (зажимы) Листы алюминиевые марки АД1Н, толщиной 0,5 мм Трубки из вспененного каучука, полиэтилена	10 м 100 шт. кг м	22,59 100,00 25,79	1,5 0,3 0,033 <u>11</u>
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		25,00
Эксплуатация машин		руб.		22,63
Материальные ресурсы		руб.		64,74
Всего, прямые затраты		руб.		112,37

**Подраздел 1.2. ИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ХОЛОДИЛЬНИКОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ****Таблица ТЭСНПиТЕР 26-01-035 Изоляция стен изделиями из минераловатных плит на основе стекловолокна с креплением дюбелями при работе с люльки****Состав работ:**

Для нормы 26-01-035-01:

01. Резка плит.
02. Установка плит.
03. Сверление отверстий с установкой тарельчатых дюбелей.
04. Перемещение люльки при подаче материалов (подъем/спуск).

Для нормы 26-01-035-02:

01. Резка плит.
02. Установка плит первого и второго слоя.
03. Сверление отверстий с установкой тарельчатых дюбелей (для первого и второго слоя).
04. Перемещение люльки при подаче материалов (подъем/спуск).

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Изоляция стен изделиями из минераловатных плит на основе стекловолокна с креплением дюбелями при работе с люльки:

26-01-035-01 в один слой толщиной 100 мм  
26-01-035-02 в два слоя общей толщиной 150 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-01-035-01	26-01-035-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3 Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч чел.-ч	8,86 8,97	16,17	24,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,5	0,58

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-01-035-01	26-01-035-02
91.06.09-022	Люльки самоподъемные, грузоподъемность до 300 кг	маш.-ч	7,55	6,69	10,56
<b>4</b> 01.7.15.07	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Дюбели полимерные тарельчатого типа с металлическим гвоздем	100 шт		3,08	4,71
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П	П
12.2.05.08	Плиты теплоизоляционные на основе стекловолокна	м³		10,3	15,45
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		143,27	223,08
Эксплуатация машин		руб.		94,10	130,29
Всего, прямые затраты		руб.		237,37	353,37

### Подраздел 1.3. КАРКАСЫ И ОТДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 26- Устройство гидроизоляции из гидроизоляционного материала**  
**01-057 TERANAP 431 TR**

**Состав работ:**

01. Очистка основания от мусора и пыли.
02. Сушка основания.
03. Укладка геотекстиля с разметкой, нарезкой и прирезкой кромок.
04. Пристрелка уложенного геотекстиля дюбелями через рондели ПВХ.
05. Поперечное соединение полос геотекстиля отрезками ленты герметизирующей.
06. Укладка пластика поливинилхлоридного гидроизоляционного с раскатыванием рулонов, разметкой, нарезкой и прирезкой кромок.
07. Сварка полос пластика поливинилхлоридного гидроизоляционного.
08. Пристрелка уложенного пластика поливинилхлоридного гидроизоляционного дюбелями через рондели ПВХ.

**Измеритель: 100 м²**

26-01-057-04 Устройство гидроизоляции подземных и инженерных сооружений: горизонтальных поверхностей пластиком поливинилхлоридным гидроизоляционным

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-01-057-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	114,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,08
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	46,56	5,08
333611	Автомат сварочный типа Leister Varimat V, 4,6 кВт	маш.-ч	10,06	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,26	2,42
			87,17	0,32
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.12.05-0165	Полотно иглопробивное для дорожного строительства поверхностной плотности 500 г/м²	10 м²	205,38	12,08
01.7.14.07-1004	Пластик ПВХ гидроизоляционный, листовой или рулонный, толщина 1-5 мм	т	25 047,10	0,242
101-1680	Патроны для строительного пистолета	1000 шт.	253,80	0,303
101-3911	Дюбели для пристрелки стальные	10 шт.	4,27	30,3
101-5725	Лента герметизирующая марки "Липлент-С", размером 100x2 мм	м	3,76	22,35
11.3.03.15-1006	Рондели ПВХ, диаметр наружный 75 мм, диаметр внутренний 25 мм, толщина 10 мм	10 шт	110,17	30,3
411-0041	Электрическая энергия	кВт-ч	0,39	6,12
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 091,18
Эксплуатация машин		руб.		267,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		51,10
Материальные ресурсы		руб.		12 173,25
Всего, прямые затраты		руб.		13 531,89



**Таблица ТЭСНПиТЕР 26- Устройство ветро-гидрозащиты вентилируемого фасада 01-066**
**Состав работ:**

01. Навешивание полотна с подрезкой по месту.  
 02. Крепление полотна дюбелями по просверленным отверстиям.  
 03. Проклеивание швов соседних полотен 2-х сторонним скотчем.

**Измеритель:** 1000 м<sup>2</sup>  
 26-01-066-01 Устройство ветро-гидрозащиты вентилируемого фасада, с лесов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-01-066-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 5,0	чел.-ч	11,09	119,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020129	Краны башенные при работе на других видах строительства 8 т	маш.-ч	<u>86,40</u> 13,50	0,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.07-1018	Дюбели фасадные полимерные тарельчатого типа с металлическим гвоздем и термоголовкой, диаметр 10 мм, длина 140 мм	1000 шт	420,06	3,03
12.1.02.10-1390	Лента бутилкаучуковая соединительная самоклеящаяся двусторонняя, ширина 15 мм	м	9,37	678,79
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	12,56
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П
12.1.02.11	Мембрана полипропиленовая, ветро-влагозащитная, паропроницаемая	10 м <sup>2</sup>		108,859
<b>Стоимостные показатели</b>				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 329,47
Эксплуатация машин		руб.		16,54
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,54
Материальные ресурсы		руб.		7 637,94
Всего, прямые затраты		руб.		8 983,95

**Таблица ТЭСНПиТЕР 26- Теплоизоляция чердачных перекрытий с использованием 01-067 экструзионного пенополистирола**
**Состав работ:**

- Для нормы 26-01-067-01:  
 01. Подгонка, резка и укладка плит.  
 Для нормы 26-01-067-02:  
 01. Оклеивка лентой.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup> (норма 26-01-067-01); 100 м (норма 26-01-067-02)  
 26-01-067-01 Теплоизоляция чердачных перекрытий с использованием экструзионного пенополистирола, облицованного цементно-стружечной плитой  
 26-01-067-02 Оклеивка мест примыкания плит из пенополистирола к вертикальным поверхностям герметизирующей лентой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-01-067-01	26-01-067-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80		2,09
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	13,93	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,05	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.06.01	Лента герметизирующая	м			102
12.2.05.09	Плиты из экструзионного вспененного полистирола	м <sup>2</sup>		103	
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		113,81	16,30
Эксплуатация машин		руб.		13,76	0,87
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-01-067-01	26-01-067-02
Всего, прямые затраты		руб.		127,57	17,17

## Раздел 2. ОГНЕЗАЩИТА

### Подраздел 2.1. ОГНЕЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 26- 02-050** Огнезащитное покрытие металлоконструкций штукатурным составом

**Состав работ:**

Для нормы 26-02-050-01:

01. Очистка поверхности металлоконструкций от грязи, обезжиривание поверхности.
02. Приготовление штукатурного огнезащитного состава.
03. Нанесение штукатурного огнезащитного состава, контроль толщины слоя.
04. Промывка агрегата.

Для нормы 26-02-050-02:

01. Приготовление штукатурного огнезащитного состава.
02. Нанесение штукатурного огнезащитного состава, контроль толщины слоя.
03. Промывка агрегата.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

26-02-050-01 Огнезащитное покрытие металлоконструкций штукатурным составом толщиной покрытия 5 мм  
 26-02-050-02 При изменении толщины покрытия на 1 мм добавлять или исключать к расценке 26-02-050-01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-02-050-01	26-02-050-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	127,22	
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		17,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		35,51	6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70	0,27	0,04
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	30	5,08
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,22	0,05
91.21.01-508	Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	11,60 18,61 10,06	35,51	6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	4,8	
101-2472	Растворитель марки № 646	т	10 465,01	0,031	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,31	0,05
14.2.02.11	Составы огнезащитные	кг		П	П
14.4.01.02	Грунтовки на акриловой основе	т		0,014	
14.5.09.07	Растворители	т		0,002	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 127,17	156,61
Эксплуатация машин		руб.		791,48	134,89
в том числе оплата труда машинистов		руб.		357,23	60,36
Материальные ресурсы		руб.		333,87	0,12
Всего, прямые затраты		руб.		2 252,52	291,62

### Подраздел 2.2. ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 26- 02-015** Огнезащитная обработка деревянных конструкций краской "Эврика"

**Состав работ:**

01. Подготовка поверхности.
02. Нанесение огнезащитной краски.
03. Проведение замеров толщины слоя.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

26-02-015-02 Огнезащитное покрытие деревянных конструкций краской: потолков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-02-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35	3,73
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030102	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 1 т	маш.-ч	<u>76,70</u> 10,06	0,002
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	<u>25,87</u> 10,06	0,004
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	6,82	1,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
113-9014	Краска огнезащитная	т		0,0412
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		38,61
Эксплуатация машин		руб.		12,53
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,06
Всего, прямые затраты		руб.		51,14

## Подраздел 2.4. ОГНЕЗАЩИТА ПРОЧИХ КОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 26-02-029** Огнезащитное покрытие бетонных конструкций и железобетонных стен и перегородок составом "Монолит"

### Состав работ:

Для нормы 26-02-029-04:

01. Нанесение огнезащитного состава.

Для нормы 26-02-029-05:

01. Разметка и нарезка сетки.

02. Крепление сетки к готовому каркасу с натягиванием.

### Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

26-02-029-04 При изменении толщины огнезащитного покрытия на 5 мм добавлять к расценке 26-02-029-03

26-02-029-05 Армирование поверхностей бетонных и железобетонных конструкций при толщине огнезащитного покрытия свыше 10 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	26-02-029-04	26-02-029-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17		50,54
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	3,66	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04	0,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030102	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 1 т	маш.-ч	<u>76,70</u> 10,06	0,01	0,01
030951	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема: 15 м	маш.-ч	<u>25,87</u> 10,06	0,03	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,25	
101-9263	Сетка стальная	м <sup>2</sup>			108
113-9013	Состав огнезащитный	т		П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		31,99	412,91
Эксплуатация машин		руб.		1,55	1,03
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,40	0,20
Материальные ресурсы		руб.		0,61	
Всего, прямые затраты		руб.		34,15	413,94

## Часть 27. Автомобильные дороги

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнить п.1.27.11 раздела «I. Общие положения» абзацем следующего содержания:

Расценками 27-09-001-09 и 27-09-001-10 учтены затраты на перемещение материалов на расстояние до 30 м в пределах рабочего места.

Дополнить п. 1.27.35 раздела «I. Общие положения» абзацем следующего содержания:

При определении затрат на устройство асфальтобетонного лотка вдоль кромки проезжей части с применением расценок 27-06-030-05, 27-06-069-01 расход асфальтобетонной смеси принимать на основании проектных данных.

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.27.49ф. Расценкой 27-06-053-01 кроме операций, перечисленных в составе работ, учтены операции по замене ударных башмаков и заправке водой машины для разрушения цементобетонного покрытия.

1.27.50ф. Расценкой 27-09-033-01 кроме операций, перечисленных в составе работ, учтены операции по замене резцов, настройке оптимального рабочего положения, контролю и наладке параметров фрезерования установки для нарезки шумовых полос.\*

1.27.51ф. Расценками 27-07-009-01 и 27-07-009-02 предусмотрено устройство водоотводных лотков из композиционных полимерных материалов для отвода воды с поверхности общественных пространств и крыш зданий.

Затраты на подготовку оснований и устройство обмуровки указанными расценками не учтены и, при необходимости, учитываются дополнительно.

1.27.52ф. Расценками 27-07-009-01 и 27-07-009-02 учтен расход водоотводных лотков из композиционных полимерных материалов 104,5 м на 100 м устройства, из расчета длины одного устраиваемого лотка до 6 м. Если проектом предусмотрено устройство лотков длиной более 6 м, расход лотка следует принимать по проектным данным без изменения затрат труда рабочих и времени эксплуатации машин.

1.27.53ф. Расценкой 27-04-001-05 предусмотрено выполнение работ с коэффициентом уплотнения 1,3.

1.27.54ф. Расценкой 27-04-001-05 не учтены затраты на подготовку основания (планировка и прикатка земляного полотна, устройство песчаной подсыпки с уплотнением, раскладка рулонного геоматериала и др.), которые следует определять дополнительно по соответствующим сметным нормам согласно проекту.

1.27.57ф. Расценка 27-06-015-04 на устранение колеиности литыми эмульсионно-минеральными смесями разработана на измеритель – 1000 м полосы движения автомобильной дороги (две колеи).

1.27.58ф. Расценкой 27-06-015-04 доставка литой эмульсионно-минеральной смеси от приобъектного склада к месту производства работ не учтена. При доставке 100 т литой эмульсионно-минеральной смеси к времени эксплуатации смесителя-укладчика следует добавлять 0,39 маш.-ч на каждый километр доставки.

1.27.59ф. В расценке 27-06-015-04 на устранение колеиности литыми эмульсионно-минеральными смесями средняя глубина колеи принята равной 10 мм, ширина нанесения покрытия не менее двух метров (две колеи).

1.27.60ф. Расценкой 27-06-015-04 не учтены затраты на фрезерование асфальтового покрытия на заданную глубину, герметизацию трещин и швов в покрытии дороги, с использованием соответствующих ремонтных материалов, ямочный ремонт покрытия при устранении колеиности литыми эмульсионно-минеральными смесями, которые следует определять дополнительно по соответствующим сметным нормам согласно проекту.

1.27.62ф. Расценками 27-09-001-31, 27-09-001-32, 27-09-001-33 и 27-09-001-34 предусмотрено производство работ при количестве не более 4 тросов в дорожном ограждении. При большем количестве тросов применять коэффициенты, приведенные в приложении 27.3

1.27.63ф. В расценках табл. 27-09-014 предусмотрена установка дорожных знаков на растяжке без учета затрат на установку растяжки и опорных конструкций. Затраты на установку растяжки и опорных конструкций следует учитывать дополнительно по соответствующим сметным нормам.

Расценкой 27-09-014-01 предусмотрена установка знаков II типоразмера, расценкой 27-09-014-02 – установка знаков III типоразмера.

1.27.64ф. В расценке 27-09-015-01 учтены затраты на демонтаж знаков со стойки при осевом креплении хомутами I и II типоразмеров.

При демонтаже дорожных знаков с растяжки или рамы дорожного знака следует применять коэффициенты согласно приложению 27.3.

В расценке 27-09-015-01 затраты на демонтаж стоек (растяжки, рамы дорожного знака) не учтены.

1.27.65ф. Расценкой 27-09-037-01 затраты по снятию асфальтобетонного покрытия не учтены, данные затраты следует определять дополнительно по соответствующим сметным нормам.

1.27.66ф. Расценкой 27-09-037-01 затраты на бетонирование основания светофорной колонки не учтены, данные затраты следует определять дополнительно по соответствующим сметным нормам.

1.27.69ф. Расценками табл. 27-07-010 не учтены затраты на устройство основания, в случае необходимости эти затраты следует учитывать дополнительно.

1.27.70ф. Расценкой 27-06-068-01 учтены работы по устройству вручную горячей крупнозернистой асфальтобетонной смеси в местах, недоступных для асфальтоукладчика, а также обмазка битумной эмульсией края уплотненной полосы. Расценкой 27-06-068-01 не учтены работы по грунтованию поперечного и продольного швов.

1.27.71ф. В расценках табл. 27-09-034 учтены затраты на выполнение работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки участков автомобильных дорог общего пользования, площадок промышленных предприятий, городских проездов и площадок, а также пересечений и поворотов с помощью ручных аппликаторов, где отсутствует возможность механизации выполняемых работ дорожно-строительной техникой.

1.27.73ф. Доставка к месту работ ресурсов: галька речная округлая, фракция 120-200 мм и галька декоративная в расценках 27-07-016-07, 27-07-016-08 не учтена и учитывается отдельно.

\* **здесь и далее обозначение «ф»** - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

\*\* Расценка 27-06-030-05 соответствует расценке 27-06-030-02 в ФЕР-2001 редакции 2020г, с дополнениями №7.

**Часть 27. Автомобильные дороги****Раздел 2. ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА****Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Резка бортовых камней  
02-022****Состав работ:**

01. Подача бортовых камней к месту ведения работ.  
02. Резка бортовых камней с разметкой.

**Измеритель: 100 резов**

27-02-022-01 Резка бортовых камней: бетонных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-02-022-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	11,33
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031834	Мини-погрузчик универсальный, грузоподъемность до 1 т	маш.-ч	<u>124,33</u>	11
			13,50	
91.21.15-508	Пилы бензиновые отрезные дисковые, мощность до 4,8 кВт (6,5 л.с.)	маш.-ч	5,72	11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,3333
101-1659	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр: 350 мм	шт.	739,20	П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		108,99
Эксплуатация машин		руб.		1 430,55
в том числе оплата труда машинистов		руб.		148,50
Материальные ресурсы		руб.		0,81
Всего, прямые затраты		руб.		1 540,35

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Укладка полотна гибкого бетонного для защиты бетонных  
02-023 конструкций****Состав работ:**

01. Распаковка, раскатка и резка полотна по разметке.  
02. Раскладка нарезанного полотна на бетонное основание с креплением дюбелями.  
03. Пропитка уложенного полотна водой.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

27-02-023-01 Укладка полотна гибкого бетонного высокой прочности и ускоренного застывания для защиты бетонных конструкций водоотводных лотков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-02-023-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	32,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
010203	Цистерны прицепные: 2,5 м <sup>3</sup>	маш.-ч	14,31	0,15
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,16
			13,50	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,14
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,633
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	4,78
01.7.15.07	Дюбель-гвозди	100 шт		8,08
01.7.17.09	Сверла, буры	шт		П
05.2.02.24	Полотно бетонное гибкое трехмерно армированное волокном	м <sup>2</sup>		117,67
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		261,77
Эксплуатация машин		руб.		40,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,16
Материальные ресурсы		руб.		3,40
Всего, прямые затраты		руб.		305,68

## Раздел 4. ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ

### Подраздел 4.1. ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- 04-001 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований**

**Состав работ:**

01. Послойная россыпь и разравнивание материалов по готовому основанию вручную.  
02. Уплотнение россыпей виброплитой.

**Измеритель:** 100 м<sup>3</sup>  
27-04-001-05 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований: из пеностекляного щебня с уплотнением виброплитой, вручную

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-04-001-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24	85,81
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	7,61
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	<u>105,42</u> 11,60	4,33
91.08.09-002	Виброплиты электрические	маш.-ч	9,16	26,65
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.8.01.08	Щебень из пеностекла	м <sup>3</sup>		133,25
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		707,07
Эксплуатация машин		руб.		1 944,74
в том числе оплата труда машинистов		руб.		102,74
Всего, прямые затраты		руб.		2 651,81

## Раздел 6. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ

### Подраздел 6.1. ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- 06-008 Устройство шва-стыка в асфальтобетонном покрытии**

**Состав работ:**

01. Обеспыливание шва.  
02. Фиксация стыковочной ленты с прогревом газовой горелкой.

**Измеритель:** 100 м  
27-06-008-02 Устройство шва-стыка в асфальтобетонном покрытии с использованием ленты стыковочной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-008-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	1,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	3,70	0,1
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	0,36
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2277	Пропан-бутан, смесь техническая	т	5 899,17	0,0000498
01.7.06.09	Ленты стыковочные битумно-полимерные	м		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8,89
Эксплуатация машин		руб.		8,72
Материальные ресурсы		руб.		0,29
Всего, прямые затраты		руб.		17,90

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- 06-015 Устройство защитного слоя износа из литых эмульсионно-минеральных смесей**

**Состав работ:**

01. Загрузка материалов на приобъектном складе.
02. Очистка поверхности от пыли и грязи.
03. Распределение эмульсионно-минеральной смеси.

**Измеритель: 1000 м**

27-06-015-04 Устранение колеиности литыми эмульсионно-минеральными смесями

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,2	чел.-ч	7,94	5,44
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031812	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные 3 т	маш.-ч	<u>133,13</u> 11,60	1,05
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,58
400080	Автоцистерна	маш.-ч	<u>122,18</u> 11,60	0,54
91.08.08-001	Смесители-укладчики литых эмульсионно-минеральных смесей, бункер щебня 9,2 м <sup>3</sup> , производительность насоса эмульсии 400 л/мин	маш.-ч	<u>1 553,51</u> 30,84	3,09
91.14.07-001	Автобитумовозы, 15 т	маш.-ч	<u>186,36</u> 11,60	0,45
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	412,01	2,1061
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м <sup>3</sup>	139,40	10,4162
408-0125	Песок природный для строительных работ очень мелкий	м <sup>3</sup>	30,62	23,5217
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	5,967
01.2.03.06	Раствор эмульгатора	т		0,5397
01.2.03.07	Эмульсии битумосодержащие	т		9,2354
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		43,19
Эксплуатация машин		руб.		5 153,78
в том числе оплата труда машинистов		руб.		119,43
Материальные ресурсы		руб.		3 054,54
Всего, прямые затраты		руб.		8 251,51

**Подраздел 6.2. НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ**

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- 06-030 Расценки для корректировки таблицы 27-06-029 при изменении толщины слоя на 0,5 см**

**Состав работ:**

01. Срезка кромок продольного и поперечного шва в ранее уложенном асфальтобетоне.
02. Разборка покрытия за линией шва с откидкой кусков в сторону на расстояние до 3 метров.
03. Уплотнение асфальтобетонного лотка виброплитой.

**Измеритель: 1000 м**

27-06-030-05 Устройство водоотводных асфальтобетонных лотков шириной до 0,75 м вдоль кромки проезжей части при устройстве покрытия

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-030-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	51,5
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	11
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	60,00	9
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	11
391751	Компрессоры передвижные: , давление 2,0 МПа, производительность 60 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>174,62</u> 10,06	11



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-030-05
393010	Нарезчик швов FS-520	маш.-ч	17,38	30
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1659	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр: 350 мм	шт.	739,20	4,3
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	3,14	2,3
04.2.01.01	Смесь асфальтобетонная	т		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		444,96
Эксплуатация машин		руб.		4 097,84
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		221,32
Материальные ресурсы		руб.		3 185,78
Всего, прямые затраты		руб.		7 728,58

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27-06-053 Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований дорожных одежд**

**Состав работ:**

01. Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований дорожных одежд.
02. Разворот в конце полосы.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup>**

27-06-053-01 Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований дорожных одежд толщиной до 22 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-053-01
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
122211	Машина для разрушения цементнобетонного покрытия дорог и аэродромов виброрезонансным методом	маш.-ч	<u>6 195,09</u> 29,82	2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,767
Стоимостные показатели				
Эксплуатация машин		руб.		12 390,18
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		59,64
Материальные ресурсы		руб.		4,31
Всего, прямые затраты		руб.		12 394,49

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27-06-066 Устройство малых монолитных форм с использованием бетоноукладчика на гусеничном ходу со скользящей опалубкой**

**Состав работ:**

Для нормы 27-06-066-01:

01. Погрузка и выгрузка строительных материалов с транспортировкой автомобильным транспортом от приобъектного склада к месту производства работ.
02. Очистка поверхности основания от пыли и грязи.
03. Установка и снятие копирной струны.
04. Наведение бетоноукладчика-планировщика на струну.
05. Укладка бетонной смеси с нанесением пленкообразующего материала.
06. Доукладка бетонной смеси вручную в начале захватки.
07. Выход бетоноукладчика с рабочей захватки, очистка и промывка.
08. Прорезка поперечного шва в бетоне в конце захватки.
09. Разломка отбойным молотком затвердевшего бетона.
10. Погрузка бетонного лома в автосамосвал погрузчиком.
11. Прорезка поперечных швов с последующим замоноличиванием цементом.
12. Приготовление гидрофобного раствора.
13. Очистка поверхности, нанесение гидрофобного раствора.

Для нормы 27-06-066-02:

01. Погрузка и выгрузка строительных материалов с транспортировкой автомобильным транспортом от приобъектного склада к месту производства работ.
02. Очистка поверхности основания от пыли и грязи.
03. Установка и снятие копирной струны.
04. Наведение бетоноукладчика-планировщика на струну.
05. Подача бетонной смеси в бункер бетоноукладчика.
06. Укладка бетонной смеси в форму с ранее установленной арматурой, с нанесением пленкообразующего материала.
07. Доукладка бетонной смеси вручную в начале захватки.
08. Выход бетоноукладчика с рабочей захватки, очистка и промывка.
09. Прорезка поперечного шва в бетоне в конце захватки.
10. Разломка отбойным молотком затвердевшего бетона.
11. Погрузка бетонного лома в автосамосвал погрузчиком.
12. Прорезка швов сжатия с последующей укладкой уплотнительного шнура и заполнением герметиком.
13. Прорезка швов расширения с последующим заполнением герметиком.
14. Приготовление гидрофобного раствора.
15. Очистка поверхности, нанесение гидрофобного раствора.

**Измеритель: 100 м<sup>3</sup>**

Устройство малых монолитных форм с использованием бетоноукладчика на гусеничном ходу со скользящей опалубкой:

27-06-066-01 площадью сечения до 0,3 м<sup>2</sup>

27-06-066-02 площадью сечения свыше 0,3 м<sup>2</sup> до 0,8 м<sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-066-01	27-06-066-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	389,13	
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		391,99
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		375,48	384,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,86	2,27
030301	Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием: до 9,81 кН (1 т)	маш.-ч	1,05	9,6	2,96
110055	Автобетоносмесители: 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,59</u> 13,50	149,93	181,35
110901	Растворосмесители передвижные 65 л	маш.-ч	<u>12,40</u> 10,06	0,25	
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	1,65	4,4
121201	Нарезчики швов в затвердевшем бетоне	маш.-ч	<u>120,70</u> 11,60	31,47	20,01
121230	Бетоноукладчик-планировщик со скользящими формами GOMACO GT-3200	маш.-ч	<u>697,26</u> 28,92	54,37	62,54
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	31,95	20,17
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	0,36	0,97
331701	Установки для приготовления клея	маш.-ч	6,81	0,23	0,16
340201	Агрегаты окрасочные с пневматическим распылением для окраски фасадов зданий, производительность 500 м <sup>3</sup> /ч, мощностью 1 кВт	маш.-ч	5,59	26,06	17,86
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	52,28	35,76
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,07	0,03
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	<u>111,00</u> 11,60	0,03	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1367	Шнуры резиновые круглого сечения диаметром: свыше 11 мм	кг	18,31		27,41
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ: ПМ-100А	т	5 526,98	0,48	0,33
101-1659	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр: 350 мм	шт.	739,20		0,14
101-3552	Герметик Рабберфлекс 50 (600 мл)	шт.	45,32		39,6
113-0662	Состав пропиточный однокомпонентный на минеральной основе Saniseal 100	кг	102,84	140	95
402-0114	Цементно-песчаные смеси улучшенные для кладочных работ: цементные рецепт № 4, марка 100	т	587,64	0,06	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-066-01	27-06-066-02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,74	0,43
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	452,40	П	П
101-6944	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 1000 мм, с сегментом 4,4x10x40 мм	шт.	25 383,85	П	
101-6947	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 1600 мм, с сегментом 4,4x10x40 мм	шт.	58 346,30		П
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 292,04	3 343,67
Эксплуатация машин		руб.		74 364,36	82 340,15
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4 949,73	5 160,64
Материальные ресурсы		руб.		17 087,62	13 994,79
Всего, прямые затраты		руб.		94 744,02	99 678,61

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Устройство покрытий из асфальтобетонных смесей вручную 06-068**

**Состав работ:**

01. Очистка основания.
02. Укладка асфальтобетонной смеси вручную.
03. Укатка покрытия.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>

27-06-068-01 Устройство покрытий из асфальтобетонных смесей вручную, толщина 4 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-068-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	7,06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
153101	Катки дорожные самоходные гладкие: 5 т	маш.-ч	82,88	0,63
			14,40	
153102	Катки дорожные самоходные гладкие: 10 т	маш.-ч	105,00	1
			14,40	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,12
			11,60	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,0379
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0009
102-0025	Брусочки обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	1 287,01	0,043
04.2.01.04	Смеси асфальтобетонные	т		10,71
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		59,73
Эксплуатация машин		руб.		167,67
в том числе оплата труда машинистов		руб.		23,47
Материальные ресурсы		руб.		125,02
Всего, прямые затраты		руб.		352,42

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Устройство асфальтобетонных водоотводных лотков вдоль кромки проезжей части 06-069**

**Состав работ:**

01. Срезка кромок продольного и поперечного шва в ранее уложенном асфальтобетоне.
02. Разборка покрытия за линией шва с откидкой кусков в сторону на расстояние до 3 метров.
03. Прием асфальтобетонной смеси в бункер укладчика и ее укладка с формированием профиля лотка.
04. Уплотнение асфальтобетонного лотка виброплитой.
05. Уплотнение шва сопряжения гладковальцовым катком.

**Измеритель:** 1000 м

27-06-069-01 Устройство асфальтобетонных водоотводных лотков с использованием укладчика (отсыпщика) обочин при ширине лотка: до 0,75 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-069-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	92,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-06-069-01
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		43,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	21
120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.-ч	<u>70,59</u> 10,06	1,6
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	60,00	9
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	11
391751	Компрессоры передвижные: , давление 2,0 МПа, производительность 60 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>174,62</u> 10,06	11
393010	Нарезчик швов FS-520	маш.-ч	17,38	30
91.08.07-030	Укладчики (отсыпщики) обочин на базе фронтального погрузчика, ширина укладки до 3000 мм	маш.-ч	<u>221,74</u> 11,60	10
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1659	Диск алмазный для твердых материалов, диаметр: 350 мм	шт.	739,20	4,3
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	3,14	2,3
04.2.01.01	Смесь асфальтобетонная	т		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		840,79
Эксплуатация машин		руб.		7 427,08
в том числе оплата труда машинистов		руб.		454,02
Материальные ресурсы		руб.		3 185,78
Всего, прямые затраты		руб.		11 453,65

## Раздел 7. ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27-07-009**

**Устройство водоотводных лотков из композиционных полимерных материалов в комплекте с решеткой (крышкой) на подготовленные основания**

**Состав работ:**

01. Разгрузка материалов.
02. Сборка лотков в секцию по 5 штук, снятие и обратная установка решеток (крышек).
03. Обрезка по размеру.
04. Устройство водоотводных лотков из композиционных полимерных материалов в комплекте с решеткой (крышкой) на подготовленные основания.

**Измеритель: 100 м**

Устройство водоотводных лотков из композиционных полимерных материалов:

27-07-009-01 весом до 10 кг/м в комплекте с решеткой (крышкой) на подготовленные основания

27-07-009-02 весом свыше 10 кг/м до 30 кг/м в комплекте с решеткой (крышкой) на подготовленные основания

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-009-01	27-07-009-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		46,7
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	38,86	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,34	1,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
11.3.04.05	Лотки водоотводные автодорожные из композиционных полимерных материалов в комплекте с решетками (крышками)	м		104,5	104,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		356,73	418,90
Эксплуатация машин		руб.		29,64	88,04
Всего, прямые затраты		руб.		386,37	506,94

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27-07-010**

**Устройство покрытий спортивных и детских площадок из плиток на основе резиновой крошки**

**Состав работ:**

Для нормы 27-07-010-01:

01. Грунтование поверхности основания.
02. Нанесение клея.
03. Укладка плиток с подрезкой по месту.

Для нормы 27-07-010-02:

01. Установка соединительных элементов (втулок).

02. Укладка плиток с подрезкой по месту.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>

Устройство покрытий спортивных и детских площадок из плиток на основе резиновой крошки:

27-07-010-01 на клей

27-07-010-02 на соединительные элементы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-010-01	27-07-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	25,61	22,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,52	0,51
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.19.18	Плитки из резиновой крошки	м <sup>2</sup>		101,5	101,5
14.1.05.02	Клеи полиуретановые	кг		52,936	
14.4.01.17	Грунтовки полиуретановые	кг		20,36	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		223,83	197,44
Эксплуатация машин		руб.		45,33	44,46
Всего, прямые затраты		руб.		269,16	241,90

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27-07-011 Резка гранитных и бетонных малоразмерных плит в построечных условиях

**Состав работ:**

01. Установка плит на станок с закреплением.

02. Резка плит.

03. Снятие плит со станка.

**Измеритель:** 100 м

27-07-011-01 Резка гранитных и бетонных малоразмерных плит в построечных условиях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-011-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,5	чел.-ч	10,35	20,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331007	Станок: плоско-шлифовальный с крестовым столом и горизонтальным шпинделем высокой точности	маш.-ч	<u>29,16</u> 10,06	10
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,33
01.7.17.06	Диск алмазный для твердых материалов	шт		0,64
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		209,07
Эксплуатация машин		руб.		291,60
в том числе оплата труда машинистов		руб.		100,60
Материальные ресурсы		руб.		0,81
Всего, прямые затраты		руб.		501,48

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27-07-012 Устройство покрытий из гранитных малоразмерных плит

**Состав работ:**

01. Разметка гранитного покрытия.

02. Сортировка плит.

03. Устройство и выравнивание подстилающего слоя.

04. Укладка плит с пригонкой и проверкой по уровню.

05. Заполнение швов.

06. Трамбование виброплитой.

07. Увлажнение поверхности покрытия.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>

27-07-012-01 Устройство покрытий из гранитных малоразмерных плит

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-012-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	171,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-012-01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	<b>чел.-ч</b>		<b>2,2</b>
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030102	Автопогрузчики с виловыми подхватами: 1 т	маш.-ч	<u>76,70</u>	1,33
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>10,06</u> <u>110,00</u>	0,87
122801	Виброплита с двигателем внутреннего сгорания	маш.-ч	<u>11,60</u> <u>60,00</u>	3,07
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> <u>11,60</u>	2,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,07
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	т		9,71
13.2.04.02	Плиты гранитные	м <sup>2</sup>		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 521,53
Эксплуатация машин		руб.		625,99
в том числе оплата труда машинистов		руб.		23,47
Материальные ресурсы		руб.		2,61
Всего, прямые затраты		руб.		2 150,13

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Устройство покрытий тротуаров из бетонной плитки типа "Брусчатка"**

**Состав работ:**

Для норм 27-07-014-01, 27-07-014-02:

01. Разметка тротуарного покрытия.
02. Устройство и выравнивание подстилающего слоя.
03. Укладка плитки.
04. Уплотнение тротуарной плитки виброплитой до и после заполнения швов песком.
05. Засыпка швов песком.
06. Увлажнение поверхности покрытия.

Для нормы 27-07-014-03:

01. Разметка тротуарного покрытия.
02. Устройство и выравнивание подстилающего слоя.
03. Установка шаблона.
04. Укладка плитки.
05. Уплотнение тротуарной плитки виброплитой до и после заполнения швов песком.
06. Засыпка швов песком.
07. Увлажнение поверхности покрытия.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Устройство покрытий тротуаров из бетонной плитки типа "Брусчатка":

27-07-014-01 рядовым или паркетным мощением  
 27-07-014-02 кольцевым мощением  
 27-07-014-03 веерным мощением

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-014-01	27-07-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	115	117,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,83	4,87
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> <u>13,50</u>	4,29	4,29
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> <u>11,60</u>	0,54	0,58
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> <u>11,60</u>	5,07	5,07
91.08.09-002	Виброплиты электрические	маш.-ч	9,16	3,2	3,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1	0,1
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м <sup>3</sup>		0,54	0,62
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	т		5,415	5,415
05.2.02.21	Плитки тротуарные декоративные	м <sup>2</sup>		102	102
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 081,00	1 104,59
Эксплуатация машин		руб.		1 232,03	1 236,43
в том числе оплата труда машинистов		руб.		64,18	64,65
Материальные ресурсы		руб.		0,24	0,24
Всего, прямые затраты		руб.		2 313,27	2 341,26

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-014-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	140,67
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	4,29
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	5,07
91.08.09-002	Виброплиты электрические	маш.-ч	9,16	3,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м <sup>3</sup>		0,62
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	т		5,415
05.2.02.21	Плитки тротуарные декоративные	м <sup>2</sup>		102
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 322,30
Эксплуатация машин		руб.		1 244,13
в том числе оплата труда машинистов		руб.		65,46
Материальные ресурсы		руб.		0,24
Всего, прямые затраты		руб.		2 566,67

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Укладка наземных тактильных бетонных плит 07-015**

**Состав работ:**

01. Разбивка места укладки тактильных плит.
02. Устройство постели из сухой смеси толщиной 30 мм.
03. Укладка тактильных плит.
04. Затирка швов цементно-песчаной смесью и поливка водой.

**Измеритель:**

**10 шт**

Укладка наземных тактильных плит на слой сухой цементно-песчаной смеси с применением погрузчика, плита размером:

27-07-015-01 300х300х80 мм

27-07-015-02 500х500х80 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-015-01	27-07-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч	8,02	1,25	2,82
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,06	0,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,01	0,02
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,05	0,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,01	0,026
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	т		0,057	0,151
05.2.04.04	Плиты бетонные тротуарные тактильные	м <sup>2</sup>		0,9	2,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10,03	22,62
Эксплуатация машин		руб.		8,24	16,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68	1,24
Материальные ресурсы		руб.		0,02	0,06
Всего, прямые затраты		руб.		18,29	38,94

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Устройство садовых дорожек и площадок 07-016**

**Состав работ:**

Для нормы 27-07-016-01:

01. Разметка поперечников.
02. Рассыпка и разравнивание щебня по площади.
03. Поливка основания.
04. Укатка основания.

Для нормы 27-07-016-02:

01. Рассыпка и разравнивание щебня по площади.
02. Поливка основания.
03. Укатка основания.

Для нормы 27-07-016-03:

01. Планировка основания.
02. Разравнивание гранитных высевок.
03. Поливка покрытия.
04. Укатка покрытия.

Для нормы 27-07-016-04:

01. Разравнивание гранитных высевок.
02. Укатка покрытия.

Для нормы 27-07-016-05:

01. Изготовление кольшшков.
02. Разметка мест забивки кольшшков.
03. Забивка кольшшков.
04. Укладка бортовой доски.
05. Прибивка бортовой доски к кольшкам.

Для нормы 27-07-016-06:

01. Разметка и установка маяков.
02. Рытье траншей вручную.
03. Устройство подстилающего слоя из песка.
04. Заготовка, установка и снятие опалубки.
05. Укладка бетонной смеси вручную.
06. Укладка брусчатки гранитной пилено-колотой.
07. Подливка бетонной смеси с заглаживанием поверхности.
08. Устройство обертывающего профиля из грунта.

Для нормы 27-07-016-07:

01. Разметка и установка маяков.
02. Рытье траншей вручную.
03. Устройство подстилающего слоя из песка.
04. Заготовка, установка и снятие опалубки.
05. Укладка бетонной смеси вручную.
06. Укладка камня природного окатанного.
07. Подливка бетонной смеси с заглаживанием поверхности.
08. Устройство обертывающего профиля из грунта.

Для нормы 27-07-016-08:

01. Разметка и установка маяков.
02. Рытье траншей вручную.
03. Устройство подстилающего слоя из песка.
04. Заготовка, установка и снятие опалубки.
05. Приготовление и укладка бетонной смеси вручную.
06. Укладка брусчатки гранитной пилено-колотой.
07. Подливка бетонной смеси с заглаживанием поверхности.
08. Устройство обертывающего профиля из грунта.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup> (нормы с 27-07-016-01 по 27-07-016-04); 10 м (норма 27-07-016-05); 100 м (нормы с 27-07-016-06 по 27-07-016-08)

27-07-016-01	Устройство щебеночного основания при толщине слоя 10 см
27-07-016-02	На 1 см изменения толщины слоя щебеночного основания добавлять или исключать к расценке 27-07-016-01
27-07-016-03	Устройство верхнего покрытия из гранитных высевок и площадок слой 5 см
27-07-016-04	На 1 см изменения толщины слоя гранитных высевок добавлять или исключать к расценке 27-07-016-03
27-07-016-05	Устройство бортовой доски для садовых дорожек и площадок Устройство бордюра вдоль садовых дорожек из:
27-07-016-06	брусчатки гранитной пилено-колотой, установленной на ребро
27-07-016-07	камня природного окатанного, установленного на ребро
27-07-016-08	Устройство бордюра для клумб из брусчатки гранитной пилено-колотой и мелкофракционных камней, установленных на ребро

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-016-01	27-07-016-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24	18,93	1,81



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-016-01	27-07-016-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,5	0,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
120906	Катки дорожные самоходные гладкие: 8 т	маш.-ч	<u>75,00</u> 11,60	2,2	0,23
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,3	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м³	139,40	1	
408-0008	Щебень из природного камня для строительных работ марка: 1200, фракция 40-70 мм	м³	103,00	12,6	1,35
411-0001	Вода	м³	2,44	2,5	0,15
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		155,98	14,91
Эксплуатация машин		руб.		198,00	19,45
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		29,00	2,90
Материальные ресурсы		руб.		1 443,30	139,42
Всего, прямые затраты		руб.		1 797,28	173,78

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-016-03	27-07-016-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	8,09	7,15	1,02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,48	0,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
120931	Катки дорожные самоходные тандемные малых типоразмеров типа "DYNAPAC", "НАММ", "BOMAG" от 3,2 до 4,2 т	маш.-ч	<u>59,81</u> 11,60	1,34	0,14
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,14	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	1,2	
02.3.01.05	Песок из отсевов дробления	м³		5,5	1,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		57,84	8,25
Эксплуатация машин		руб.		95,55	8,37
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		17,16	1,62
Материальные ресурсы		руб.		2,93	
Всего, прямые затраты		руб.		156,32	16,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-016-05	27-07-016-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31		107,57
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	1,18	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06		0,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1805	Гвозди строительные	т	11 978,00	0,0001	
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01		0,04
102-0080	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, II сорта	м³	832,70	0,075	
201-0832	Брусочки деревянные: 50*50 мм	м	4,22	5,24	
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	6 014,12		0,032
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м³	638,40		5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39		9,65
02.3.01.02	Песок строительный	м³			4,18
05.2.02.12	Брусчатка гранитная пилено-колотая	м²			20,4
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9,89	893,91
Эксплуатация машин		руб.			64,94
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.			2,41
Материальные ресурсы		руб.		85,76	3 836,21

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-016-05	27-07-016-06
Всего, прямые затраты		руб.		95,65	4 795,06
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-07-016-07	27-07-016-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31	91,24	
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		110,43
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030107	Автопогрузчики с вилочными подхватами: 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u>		0,24
			10,06		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,47	0,47
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
02.2.01.01-1040	Галька речная окатанная, фракция 120-200 мм	кг	3,52	661,5	
101-1305	Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный, марки: 400	т	412,01		0,48
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,04	0,04
204-0004	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 12 мм	т	6 014,12	0,032	0,032
401-0006	Бетон тяжелый, класс В15 (М200)	м <sup>3</sup>	638,40	5	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44		0,64
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	9,65	9,65
02.2.01.01	Галька декоративная	кг			П
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ	м <sup>3</sup>			4,8
02.3.01.02	Песок строительный	м <sup>3</sup>		4,18	4,39
05.2.02.12	Брусчатка гранитная пилено-колотая	м <sup>2</sup>			20,4
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		758,20	941,97
Эксплуатация машин		руб.		40,97	64,94
в том числе оплата труда машинистов		руб.			2,41
Материальные ресурсы		руб.		6 164,69	843,53
Всего, прямые затраты		руб.		6 963,86	1 850,44

## Раздел 8. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- 08-001 Устройство укрепительных полос и укрепление обочин**

### Состав работ:

01. Распаковка и строповка рулона.
02. Размотка рулона и резка на полотна.
03. Крепление полотен анкерами к земле.
04. Скрепление полотен шурупами-саморезами между собой.
05. Смачивание полотен водой.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup>**

27-08-001-18 Устройство укрепительных полос и укрепление обочин с применением полотна гибкого бетонного высокой прочности и ускоренного застывания

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-08-001-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,7	чел.-ч	8,31	77,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		16,72
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	15
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	1,72
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,38
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
204-0001	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 6 мм	т	6 521,80	0,0776
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	7,37
01.7.15.14	Шурупы оцинкованные	100 шт		56,16
05.2.02.24	Полотно бетонное гибкое трехмерно армированное волокном	м <sup>2</sup>		1 163,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-08-001-18
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		641,20
Эксплуатация машин		руб.		2 761,84
в том числе оплата труда машинистов		руб.		222,45
Материальные ресурсы		руб.		524,07
Всего, прямые затраты		руб.		3 927,11

## Раздел 9. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ

### Подраздел 9.1. ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Устройство защитных ограждений  
09-001**

**Состав работ:**

Для норм 27-09-001-09, 27-09-001-10:

01. Разбивка оси установки опорных стоек ограждения.
02. Сверление отверстий в железобетонном основании, продувка и обеспыливание.
03. Заполнение отверстий клеем, ввинчивание шпилек.
04. Установка стоек с закручиванием гаек на шпильках.
05. Установка секций заполнения с креплением.
06. Выравнивание перильного ограждения в проектное положение.

Для норм с 27-09-001-11 по 27-09-001-16:

01. Бурение отверстий под забивку гильз.
02. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
03. Установка стоек.
04. Установка и натяжение троса с раскаткой вручную.
05. Установка световозвращателей.

Для норм с 27-09-001-21 по 27-09-001-26:

01. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
02. Установка стоек.
03. Установка и натяжение троса с раскаткой вручную.
04. Установка световозвращателей.

Для нормы 27-09-001-31:

01. Разметка и нарезка контура карты под бетонный фундамент.
02. Разломка асфальтобетонных покрытий гидромолотом на базе экскаватора.
03. Разработка грунта экскаватором.
04. Зачистка котлована вручную.
05. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
06. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
07. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
08. Установка концевой стойки с креплением болтами.
09. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
10. Установка стоек.

11. Установка и фиксация троса.
12. Установка световозвращателей.

Для нормы 27-09-001-32:

01. Разработка грунта экскаватором.
02. Зачистка котлована вручную.
03. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
04. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
05. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
06. Установка концевой стойки с креплением болтами.
07. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
08. Установка стоек.
09. Установка и фиксация троса.
10. Установка световозвращателей.

Для нормы 27-09-001-33:

01. Разметка и нарезка контура карты под бетонный фундамент.
02. Разломка асфальтобетонных покрытий гидромолотом на базе экскаватора.
03. Разработка грунта экскаватором.
04. Зачистка котлована вручную.
05. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
06. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
07. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
08. Установка концевой стойки с креплением болтами.
09. Установка и фиксация троса.
10. Установка световозвращателей.

Для нормы 27-09-001-34:

01. Разработка грунта экскаватором.
02. Зачистка котлована вручную.
03. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
04. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
05. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
06. Установка концевой стойки с креплением болтами.
07. Установка и фиксация троса.
08. Установка световозвращателей.

Для норм 27-09-001-35, 27-09-001-36:

01. Заготовка арматуры.
02. Сверление отверстий.
03. Монтаж стержневых анкеров.
04. Нанесение цементного раствора на поверхность основания.
05. Монтаж блока.
06. Устройство стыковых соединений блоков.

Для нормы 27-09-001-37:

01. Заготовка арматуры.
02. Сверление отверстий.
03. Монтаж стержневых анкеров.
04. Нанесение цементного раствора на поверхность основания.
05. Монтаж блоков.
06. Устройство стыковых соединений блоков.
07. Засыпка межблочного пространства пескоцементной смесью.
08. Устройство подстилающего слоя.
09. Монтаж плиты.

Для нормы 27-09-001-38:

01. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
02. Окраска.
03. Установка светоотражающего устройства.
04. Установка парапетных брусев железобетонных или металлических.

**Измеритель:** 100 м (нормы с 27-09-001-09 по 27-09-001-16, с 27-09-001-21 по 27-09-001-26, с 27-09-001-35 по 27-09-001-38); **участок** (нормы с 27-09-001-31 по 27-09-001-34)

Устройство перильного ограждения из композитных материалов:

- 27-09-001-09 при креплении стоек тремя анкерными шпильками  
27-09-001-10 при креплении стоек двумя анкерными шпильками

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках рабочего участка с предварительным лидерным бурением:

- 27-09-001-11 с 3 тросами, шаг стоек 2 м  
27-09-001-12 с 3 тросами, шаг стоек 3 м  
27-09-001-13 с 4 тросами, шаг стоек 2 м  
27-09-001-14 с 4 тросами, шаг стоек 3 м  
27-09-001-15 с 5 тросами, шаг стоек 2 м  
27-09-001-16 с 5 тросами, шаг стоек 3 м

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках рабочего участка без предварительного лидерного бурения:

- 27-09-001-21 с 3 тросами, шаг стоек 2 м  
27-09-001-22 с 3 тросами, шаг стоек 3 м  
27-09-001-23 с 4 тросами, шаг стоек 2 м  
27-09-001-24 с 4 тросами, шаг стоек 3 м  
27-09-001-25 с 5 тросами, шаг стоек 2 м  
27-09-001-26 с 5 тросами, шаг стоек 3 м

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках начального участка:

- 27-09-001-31 в асфальтобетонном покрытии  
27-09-001-32 в земляном полотне

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках конечного участка:

- 27-09-001-33 в асфальтобетонном покрытии  
27-09-001-34 в земляном полотне

Устройство сборных железобетонных парапетных удерживающих ограждений:

- 27-09-001-35 блок БДІИМ  
27-09-001-36 блок БПІИ

- 27-09-001-37 Устройство двухрядного сборного железобетонного парапетного удерживающего ограждения из блока БПІИ и плиты ПП-1

- 27-09-001-38 Установка парапетных ограждений из стали, стойки металлические

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-09	27-09-001-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	38,11	34,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-09	27-09-001-10
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050401	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность 0,5 м³/мин	маш.-ч	3,70	5	3,33
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,31	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.15.01-1167	Анкер композитный (шпилька с гайкой), диаметр 16 мм, длина 180 мм	шт	2,43	192,308	128,205
14.1.06.06-1023	Анкер химический двухкомпонентный на основе винилэстеровой смолы	л	174,33	3,4328	2,2885
01.5.02.02	Секции ограждения из композитных материалов	м		П	П
01.5.02.02-1015	Секция перильного ограждения из композитных материалов конечная в комплекте, высота 1100 мм, длина 195 мм	шт	488,52	П	П
01.7.17.09-1135	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus, диаметр 18 мм, длина 200 мм	шт	35,80	П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		337,65	301,59
Эксплуатация машин		руб.		52,44	35,31
Материальные ресурсы		руб.		1 065,75	710,49
Всего, прямые затраты		руб.		1 455,84	1 047,39

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-11	27-09-001-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	46,1	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		36,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,58	9,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
123010	Установка сваебойная самоходная для устройства барьерных ограждений, мощность молота 600-1060 Дж	маш.-ч	<u>417,18</u> 11,60	7,44	5,11
391702	Компрессоры передвижные давлением до 10 ат, производительность до 10 м³/мин	маш.-ч	<u>52,25</u> 10,06	6,14	4,15
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,18	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тротуарного ограждения	1000 м		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		423,20	339,55
Эксплуатация машин		руб.		3 444,34	2 363,96
в том числе оплата труда машинистов		руб.		148,07	101,03
Всего, прямые затраты		руб.		3 867,54	2 703,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-13	27-09-001-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	51,83	42,3
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,58	9,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
123010	Установка сваебойная самоходная для устройства барьерных ограждений, мощность молота 600-1060 Дж	маш.-ч	<u>417,18</u> 11,60	7,44	5,11
391702	Компрессоры передвижные давлением до 10 ат, производительность до 10 м³/мин	маш.-ч	<u>52,25</u> 10,06	6,14	4,15
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,19	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тротуарного ограждения	1000 м		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		481,50	392,97
Эксплуатация машин		руб.		3 445,44	2 365,05
в том числе оплата труда машинистов		руб.		148,07	101,03
Всего, прямые затраты		руб.		3 926,94	2 758,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-15	27-09-001-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	57,57	48,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		13,58	9,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
123010	Установка сваебойная самоходная для устройства барьерных ограждений, мощность молота 600-1060 Дж	маш.-ч	<u>417,18</u> 11,60	7,44	5,11
391702	Компрессоры передвижные давлением до 10 ат, производительность до 10 м³/мин	маш.-ч	<u>52,25</u> 10,06	6,14	4,15
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,21	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения	1000 м		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		534,83	446,29
Эксплуатация машин		руб.		3 447,63	2 366,15
в том числе оплата труда машинистов		руб.		148,07	101,03
Всего, прямые затраты		руб.		3 982,46	2 812,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-21	27-09-001-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	46,46	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		36,76
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,65	1,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
123010	Установка сваебойная самоходная для устройства барьерных ограждений, мощность молота 600-1060 Дж	маш.-ч	<u>417,18</u> 11,60	1,65	1,16
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,18	0,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения	1000 м		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		426,50	341,50
Эксплуатация машин		руб.		708,05	499,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		19,14	13,46
Всего, прямые затраты		руб.		1 134,55	840,76

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-23	27-09-001-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	52,19	42,51
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,65	1,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
123010	Установка сваебойная самоходная для устройства барьерных ограждений, мощность молота 600-1060 Дж	маш.-ч	<u>417,18</u> 11,60	1,65	1,16
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,19	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения	1000 м		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		484,85	394,92
Эксплуатация машин		руб.		709,15	500,35
в том числе оплата труда машинистов		руб.		19,14	13,46
Всего, прямые затраты		руб.		1 194,00	895,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-25	27-09-001-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	57,93	48,25
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,65	1,16
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
123010	Установка сваебойная самоходная для устройства барьерных ограждений, мощность молота 600-1060 Дж	маш.-ч	<u>417,18</u> 11,60	1,65	1,16
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,21	0,16

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-25	27-09-001-26
<b>4</b> 01.5.02.10	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного трассового ограждения	1000 м		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		538,17	448,24
Эксплуатация машин		руб.		711,34	501,45
в том числе оплата труда машинистов		руб.		19,14	13,46
Всего, прямые затраты		руб.		1 249,51	949,69

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-31	27-09-001-32
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	10,03	10,03
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,62	0,23
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>98,90</u> 11,60	0,13	0,13
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	1,06	1,06
121212	Нарезчик швов, максимальная глубина резки 350 мм	маш.-ч	<u>61,32</u> 13,50	0,44	
123010	Установка сваебойная самоходная для устройства барьерных ограждений, мощность молота 600-1060 Дж	маш.-ч	<u>417,18</u> 11,60	0,1	0,1
140508	Гидромолот на базе экскаватора	маш.-ч	<u>793,53</u> 16,44	0,95	
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,02	0,02
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	<u>111,00</u> 11,60	0,13	0,13
<b>4</b> 401-1045	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Бетон тяжелый для транспортного строительства, класс В35 (М450)	м <sup>3</sup>	991,73	2,856	2,856
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций начальных участков дорожного трассового ограждения	компл		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		88,87	88,87
Эксплуатация машин		руб.		854,04	73,21
в том числе оплата труда машинистов		руб.		24,23	2,67
Материальные ресурсы		руб.		2 832,38	2 832,38
Всего, прямые затраты		руб.		3 775,29	2 994,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-33	27-09-001-34
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	8,33	8,33
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,52	0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
060338	Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства 0,4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>98,90</u> 11,60	0,13	0,13
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	1,06	1,06
121212	Нарезчик швов, максимальная глубина резки 350 мм	маш.-ч	<u>61,32</u> 13,50	0,44	
140508	Гидромолот на базе экскаватора	маш.-ч	<u>793,53</u> 16,44	0,95	
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,01	0,01
400051	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 7 т	маш.-ч	<u>111,00</u> 11,60	0,13	0,13
<b>4</b> 401-1045	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Бетон тяжелый для транспортного строительства, класс В35 (М450)	м <sup>3</sup>	991,73	2,856	2,856
01.5.02.10	Комплект металлоконструкций конечных участков дорожного трассового ограждения	компл		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		73,80	73,80
Эксплуатация машин		руб.		811,22	30,39
в том числе оплата труда машинистов		руб.		23,07	1,51
Материальные ресурсы		руб.		2 832,38	2 832,38
Всего, прямые затраты		руб.		3 717,40	2 936,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-35	27-09-001-36
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	67,55	61,83
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		20,58	15,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	12,3	10,2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,66	0,67
400130	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 20т	маш.-ч	19,97	8,28	5,77
91.14.04-500	Тягачи седельные, грузоподъемность до 20 т	маш.-ч	<u>165,28</u> 11,60	8,28	5,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,4	0,4
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,054	0,055
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 25 мм	шт.	505,50	0,1	0,1
204-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-П, диаметром 20-22 мм	т	5 649,99	0,044	0,045
401-0009	Бетон тяжелый, класс В25 (М350)	м <sup>3</sup>	725,37	0,1803	0,167
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м <sup>3</sup>	519,80	9,22	7,23
05.1.07.15	Ограждения парапетного типа для автомобильных дорог	м <sup>3</sup>		63,28	37,46
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		576,20	527,41
Эксплуатация машин		руб.		3 545,59	2 737,30
в том числе оплата труда машинистов		руб.		262,10	204,63
Материальные ресурсы		руб.		5 227,06	4 188,70
Всего, прямые затраты		руб.		9 348,85	7 453,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-37	27-09-001-38
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	196,09	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		113
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		44,06	2,14
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	27,76	2,14
040202	Агрегаты сварочные передвижные с номинальным сварочным током 250-400 А: с дизельным двигателем	маш.-ч	14,00		0,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	1,34	
091500	Ямокопатели	маш.-ч	6,51		1,88
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,72
400130	Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность: 20т	маш.-ч	19,97	16,3	
91.14.04-500	Тягачи седельные, грузоподъемность до 20 т	маш.-ч	<u>165,28</u> 11,60	16,3	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 10 мм	т	19 400,00		0,00114
101-0093	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 20 (22) мм	т	9 539,88		0,02409
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,789	
101-0430	Краски масляные и алкидные земляные, готовые к применению: сурик железный МА-15, ПФ-14	т	15 584,00		0,0134
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99		0,00079
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,109	
101-1914	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 25 мм	шт.	505,50	0,2	
101-3561	Олифа комбинированная ОКСОЛЬ	т	8 786,29		0,00268
204-0015	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-П, диаметром 20-22 мм	т	5 649,99	0,091	
401-0009	Бетон тяжелый, класс В25 (М350)	м <sup>3</sup>	725,37	0,328	
402-0004	Раствор готовый кладочный цементный марки 100	м <sup>3</sup>	519,80	14,85	
01.5.03.03	Знаки дорожные	шт			П



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-001-37	27-09-001-38
02.2.05.04	Щебень из природного камня для строительных работ, фракция 5-10 мм	м³			0,86
04.3.02.04	Смеси бетонные (тяжелого бетона для инженерных коммуникаций и дорог)	м³			3,72
04.3.02.13	Смеси цементно-песчаные	м³		54,18	
05.1.07.15	Ограждения парапетного типа для автомобильных дорог	м³		74,92	
05.1.07.22	Плиты парапетные	м³		22,74	
07.2.07.12	Элементы конструктивные зданий и сооружений	т			2,48
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 643,23	1 001,18
Эксплуатация машин		руб.		7 559,66	426,55
в том числе оплата труда машинистов		руб.		563,84	28,89
Материальные ресурсы		руб.		8 581,32	492,02
Всего, прямые затраты		руб.		17 784,21	1 919,75

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Установка барьерного дорожного металлического ограждения 09-002

#### Состав работ:

Для норм 27-09-002-14, 27-09-002-17:

01. Бурение ям для стоек.
02. Устройство оснований из песка и щебня.
03. Приготовление бетонной смеси.
04. Установка стоек в ямы с бетонированием.
05. Установка на стойки амортизаторов, вставок и планок с креплением болтами.
06. Установка светоотражающего устройства.

Для норм 27-09-002-15, 27-09-002-16, 27-09-002-18:

01. Сверление отверстий в железобетонных конструкциях.
02. Установка анкерных болтов с зачеканкой раствором.
03. Установка стоек на анкерные болты, крепление стоек гайками.
04. Установка на стойки амортизаторов, вставок и планок с креплением болтами.
05. Установка светоотражающего устройства.

#### Измеритель: 100 м

27-09-002-14	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 ДД двустороннего исполнения, дорожной группы высотой 0,5 м шаг стоек 1,5 м
	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 МД, 11МЦД двустороннего исполнения, высотой 0,5 м шаг стоек:
27-09-002-15	1,5 м, мостовой группы
27-09-002-16	2,0 м, мостовой группы
27-09-002-17	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 ДО одностороннего исполнения, высотой 0,5 м шаг стоек 1,5 м, дорожной группы
27-09-002-18	Устройство металлических барьерных ограждений типа 11 МО одностороннего исполнения, высотой 0,5 м шаг стоек 2,0 м, мостовой группы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-002-14	27-09-002-15
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	195,19	
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		547,67
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,62	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
110811	Бетоносмесители принудительного действия передвижные: 250 л	маш.-ч	<u>20,10</u> 10,06	0,47	
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	28,83	
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60	12,15	
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	13,96		56,93
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,42	0,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1309	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПК-Д5) марки: 400	т	441,10	1,05923	
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00		0,2494
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный марки 400	м³	783,84		0,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-002-14	27-09-002-15
408-0003	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1400, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	146,90	0,2129	
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м <sup>3</sup>	139,40	1,9798	
408-0131	Песок природный обогащенный для строительных работ повышенной крупности и крупный	м <sup>3</sup>	70,01	1,08889	
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00	0,2135	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,5444	
01.5.02.01	Металлоконструкции ограждения	м		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 651,31	4 852,36
Эксплуатация машин		руб.		1 793,47	860,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		145,67	
Материальные ресурсы		руб.		864,86	2 667,73
Всего, прямые затраты		руб.		4 309,64	8 380,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-002-16	27-09-002-17
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38		174,3
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	410,33	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч			12,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
110811	Бетономесители принудительного действия передвижные: 250 л	маш.-ч	20,10 10,06		0,47
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90		28,83
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	138,54 11,60		12,15
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	13,96	42,56	
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	109,47 11,60	0,55	0,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1309	Портландцемент общестроительного назначения с минеральными добавками (ПК-Д5) марки: 400	т	441,10		1,05923
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00	0,1865	
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный марки 400	м <sup>3</sup>	783,84	0,1495	
408-0003	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1400, фракция 20-40 мм	м <sup>3</sup>	146,90		0,2129
408-0005	Щебень из природного камня для строительных работ марка 1200, фракция 5(3)-10 мм	м <sup>3</sup>	139,40		1,9798
408-0131	Песок природный обогащенный для строительных работ повышенной крупности и крупный	м <sup>3</sup>	70,01		1,08889
408-0141	Песок природный для строительных: растворов средний	м <sup>3</sup>	60,00		0,2135
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44		0,5444
01.5.02.01	Металлоконструкции ограждения	м		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 635,52	1 460,63
Эксплуатация машин		руб.		654,35	1 785,80
в том числе оплата труда машинистов		руб.			145,67
Материальные ресурсы		руб.		1 994,86	864,86
Всего, прямые затраты		руб.		6 284,73	4 111,29

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-002-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	393,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	13,96	42,56
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	109,47 11,60	0,41
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00	0,1865

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-002-18
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный марки 400	м <sup>3</sup>	783,84	0,1495
01.5.02.01	Металлоконструкции ограждения	м		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 486,06
Эксплуатация машин		руб.		639,02
Материальные ресурсы		руб.		1 994,86
Всего, прямые затраты		руб.		6 119,94

## Подраздел 9.2. ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ

Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Установка дорожных знаков бесфундаментных  
09-008

## Состав работ:

01. Определение места крепления к готовому основанию.
02. Сверление отверстий в плите.
03. Установка анкерных болтов на опорную плиту стойки.
04. Установка стойки на место крепления к плите.
05. Закрутка анкерных болтов.

Измеритель: 100 шт

27-09-008-04 Установка дорожных знаков бесфундаментных: на металлических стойках на готовое основание

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-008-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	34,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	3,3
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>22,29</u> 11,60	3,2
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	3,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	3,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0090	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 10 мм	т	19 400,00	0,048
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00	0,1
01.5.03.05	Стойки для дорожных знаков	шт		100
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	452,40	П
101-9571	Знаки дорожные	шт.		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		296,08
Эксплуатация машин		руб.		1 024,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		118,79
Материальные ресурсы		руб.		1 938,00
Всего, прямые затраты		руб.		3 258,70

Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях  
09-011

## Состав работ:

01. Укрупнительная сборка рамных конструкций.
02. Установка рамных конструкций на анкерные болты с креплением гайками и шайбами.

Измеритель: т

27-09-011-04 Установка металлических рамных опор для информационных щитов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-011-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	7,08
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,47
031001	Автогидроподъемники высотой подъема: 12 м	маш.-ч	<u>83,76</u> 10,06	0,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.03-1002	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	27,48	5,1494
07.2.07.08	Опорные рамы для информационных щитов	т		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		68,11
Эксплуатация машин		руб.		279,74

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-011-04
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		<i>21,86</i>
Материальные ресурсы		<i>руб.</i>		<i>141,51</i>
Всего, прямые затраты		<i>руб.</i>		<i>489,36</i>

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Установка дорожных знаков со световозвращающей поверхностью на 09-014 растяжке

#### Состав работ:

01. Установка знаков.  
02. Переход от одного знака к следующему.

#### Измеритель: 100 шт

Установка дорожных знаков со световозвращающей поверхностью на растяжке:

27-09-014-01 на 2-х креплениях

27-09-014-02 на 3-х креплениях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-014-01	27-09-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	57,68	80,34
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		28	38
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031001	Автогидроподъемники высотой подъема: 12 м	маш.-ч	<u>83,76</u> 10,06	28	38
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,40	1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9 040,01	0,003736	0,005604
201-8111	Кронштейны	кг	9,14	8	12
101-9571	Знаки дорожные	шт.		100	100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		492,01	685,30
Эксплуатация машин		руб.		2 380,15	3 270,05
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>281,68</i>	<i>382,28</i>
Материальные ресурсы		руб.		106,89	160,34
Всего, прямые затраты		руб.		2 979,05	4 115,69

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Демонтаж дорожных знаков 09-015

#### Состав работ:

01. Демонтаж дорожных знаков.

#### Измеритель: 100 шт

27-09-015-01 Демонтаж дорожных знаков

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-015-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	8,09	21,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031001	Автогидроподъемники высотой подъема: 12 м	маш.-ч	<u>83,76</u> 10,06	10
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,4
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		174,99
Эксплуатация машин		руб.		872,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>100,60</i>
Всего, прямые затраты		руб.		1 047,46

## Подраздел 9.3. РАЗМЕТКА

Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Разметка проезжей части краской  
09-016

## Состав работ:

Для нормы 27-09-016-07:

- 01. Очистка покрытия от пыли и грязи.
- 02. Разметка поверхности.
- 03. Раскладка трафаретов.
- 04. Нанесение линий регулирования разметочными машинами.
- 05. Снятие трафаретов.

Для нормы 27-09-016-08:

- 01. Посыпка световозвращающего стеклонаполнителя.

Измеритель: 10 м<sup>2</sup>

- 27-09-016-07 Разметка проезжей части краской линий регулирования дорожного движения сложной конфигурации по трафаретам с использованием маркировочных машин ручных
- 27-09-016-08 Посыпка световозвращающим стеклонаполнителем одновременно с нанесением линий разметки из лакокрасочных материалов, добавлять к расценкам с 27-09-016-01 по 27-09-016-07

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-016-07	27-09-016-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	5,08	
	Рабочий среднего разряда 4,9	чел.-ч	10,94		0,45
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,3	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
121400	Машины маркировочные	маш.-ч	63,64 13,50	2,3	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,04	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,00036	
01.5.01.01	Краски разметочные дорожные	т		0,007	
01.5.01.03	Стеклошарики световозвращающие	кг			2,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		44,40	4,92
Эксплуатация машин		руб.		149,86	
в том числе оплата труда машинистов		руб.		31,05	
Материальные ресурсы		руб.		4,03	
Всего, прямые затраты		руб.		198,29	4,92

Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Установка противоослепляющих экранов  
09-024

## Состав работ:

Для нормы 27-09-024-01:

- 01. Установка опорной части на барьерное ограждение.
- 02. Установка держателей пластины и затемняющих элементов.
- 03. Крепление конструкций болтами.

Для нормы 27-09-024-02:

- 01. Установка опорной части на парапетное ограждение.
- 02. Установка держателей пластины и затемняющих элементов.
- 03. Крепление конструкций анкерными болтами.

Для нормы 27-09-024-03:

- 01. Установка держателей пластины и затемняющих элементов.
- 02. Крепление конструкций анкерными болтами.

Измеритель: 100 м

Установка пластинчатых противоослепляющих экранов на ограждения:

- 27-09-024-01 металлические барьерные
- 27-09-024-02 парапетные бетонные
- 27-09-024-03 Установка единичных пластинчатых противоослепляющих экранов на парапетные бетонные ограждения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-024-01	27-09-024-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		31,7
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	31,33	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-024-01	27-09-024-02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		8,18	7,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>22,29</u> 11,60	8	7,5
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,18	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.5.03.11	Экран противоослепляющий пластинчатый	шт		П	П
01.5.03.11-0008	Крепление для установки пластинчатых полимерных противоослепляющих экранов к металлическому барьерному ограждению в комплекте с опорной частью и метизами, шаг установки экранов 660 мм	м	114,92	П	
01.5.03.11-0010	Крепление для установки пластинчатых полимерных противоослепляющих экранов к парапетному бетонному ограждению в комплекте с опорной частью и метизами, шаг установки экранов 660 мм	м	133,24		П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			277,58	277,06
Эксплуатация машин	руб.			198,54	189,65
в том числе оплата труда машинистов	руб.			94,89	89,32
Всего, прямые затраты	руб.			476,12	466,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-024-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	28,59
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		9,11
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>22,29</u> 11,60	9
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	0,11
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.5.03.11	Экран противоослепляющий пластинчатый	шт		П
01.5.03.11-0012	Крепление анкерное для установки пластинчатого полимерного противоослепляющего экрана к парапетному бетонному ограждению в комплекте с метизами	шт	32,45	П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			249,88
Эксплуатация машин	руб.			212,97
в том числе оплата труда машинистов	руб.			105,68
Всего, прямые затраты	руб.			462,85

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-032 Нанесение вертикальной разметки на железобетонное барьерное ограждение и бетонный бордюр

#### Состав работ:

Для норм 27-09-032-04, 27-09-032-05:

01. Разметка листов и вырезание элементов разметки из пластика.
02. Наклеивание светоотражающих полос белого цвета и прозрачного защитного покрытия на черный лист.
03. Очистка поверхности от пыли и грязи водой.
04. Оклеивание опоры листовой конструкцией вертикальной разметки.
05. Закрепление листовой конструкции вертикальной разметки на опоре.

Для нормы 27-09-032-06:

01. Изготовление трафаретов.
02. Подготовка размечаемого покрытия.
03. Разметка поверхности.
04. Наложение трафарета и нанесение линий обозначения разметочными машинами.

Для нормы 27-09-032-07:

01. Изготовление трафаретов.
02. Подготовка размечаемого покрытия.
03. Разметка поверхности.
04. Наложение трафарета и нанесение линий обозначения с автовышки.

**Измеритель:** шт (нормы 27-09-032-04, 27-09-032-05); 10 м<sup>2</sup> (нормы 27-09-032-06, 27-09-032-07)

Устройство вертикальной разметки из пластика на опорах контактной сети диаметром:

27-09-032-04 270 мм  
27-09-032-05 325 мм

27-09-032-06	Нанесение вертикальной разметки 2.3 на сооружения дорог (круглые тумбы на островках безопасности, сигнальные столбики, надолбы, опоры тросовых ограждений и т.п.)
27-09-032-07	Нанесение вертикальной разметки 2.2 на нижний край пролетного строения путепроводов, мостов, тоннелей

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-032-04	27-09-032-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76		2,03
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	1,93	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.14.05-0004	Лист из полиэтилена низкого давления черного цвета, толщина 2 мм	м <sup>2</sup>	45,10	0,88	1,06
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,27	0,27
101-1984	Моющее средство (раствор)	л	85,59	0,037	0,037
101-2998	Пленка светоотражающая	м <sup>2</sup>	5,80	0,462	0,561
12.1.02.10-1390	Лента бутилкаучуковая соединительная самоклеящаяся двусторонняя, ширина 15 мм	м	9,37	1,02	1,02
14.1.05.02-1006	Клей полиуретановый двухкомпонентный	кг	104,45	0,176	0,212
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,004	0,005
01.8.01.04	Оргстекло листовое ТОСП	кг		1,0472	1,2614
20.1.02.18	Замки из нержавеющей стали к ленте бандажной	100 шт		0,02	0,02
20.1.02.18	Лента бандажная из нержавеющей стали	10 м		0,173	0,208
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,15	19,81
Эксплуатация машин		руб.		0,87	0,87
Материальные ресурсы		руб.		73,98	86,43
Всего, прямые затраты		руб.		94,00	107,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-032-06	27-09-032-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	20,51	34,02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,19	13,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
121400	Машины маркировочные	маш.-ч	<u>63,64</u> 13,50	3,19	5,25
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04	0,06
91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	<u>82,22</u> 10,06		8,35
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1875	Сталь листовая оцинкованная толщиной листа 0,7 мм	т	11 200,01	0,0003	0,0003
01.5.01.01	Краски разметочные дорожные	т		0,0072	0,0072
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		197,31	327,27
Эксплуатация машин		руб.		206,50	1 025,88
в том числе оплата труда машинистов		руб.		43,07	154,88
Материальные ресурсы		руб.		3,36	3,36
Всего, прямые затраты		руб.		407,17	1 356,51

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-033 Устройство шумовых полос на асфальтобетонном покрытии методом фрезерования

#### Состав работ:

01. Очистка покрытия от грязи и пыли.
02. Устройство шумовых полос методом фрезерования.
03. Контроль параметров фрезерованных фрагментов полос.
04. Наладка параметров фрезерования.
05. Очистка покрытия от асфальтового гранулянта.

#### Измеритель: км

27-09-033-01 Устройство шумовых полос на асфальтобетонном покрытии методом фрезерования



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-033-01
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		9,36
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031846	Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные: 7 т	маш.-ч	<u>190,24</u> 13,50	7,61
121341	Машины дорожные комбинированные, мощностью: менее 210 л.с.	маш.-ч	<u>118,98</u> 13,50	1,75
122215	Фреза навесная без трактора для устройства шумовых полос	маш.-ч	508,17	7,61
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	3,333
Стоимостные показатели				
Эксплуатация машин		руб.		5 523,12
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		126,37
Материальные ресурсы		руб.		8,13
Всего, прямые затраты		руб.		5 531,25

**Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-034 Нанесение горизонтальной дорожной разметки аппликатором полимерными лентами и штучными формами**

**Состав работ:**

Для норм с 27-09-034-01 по 27-09-034-05:

01. Установка знаков и ограждений.
02. Очистка поверхности дорожного покрытия.
03. Нанесение предварительной разметки.
04. Нанесение полимерной ленты аппликатором.
05. Прикатка полимерной ленты.
06. Снятие знаков и ограждений.

Для норм с 27-09-034-06 по 27-09-034-10:

01. Нанесение предварительной разметки.
02. Нанесение полимерной ленты аппликатором.
03. Прикатка полимерной ленты легким дорожным катком за 3 прохода по одному следу.

Для нормы 27-09-034-11:

01. Установка знаков и ограждений.
02. Очистка поверхности дорожного покрытия.
03. Нанесение предварительной разметки.
04. Нанесение штучных форм.
05. Разогрев форм газовой горелкой.
06. Снятие знаков и ограждений.

Для нормы 27-09-034-12:

01. Нанесение предварительной разметки.
02. Нанесение штучных форм.
03. Разогрев форм газовой горелкой.

**Измеритель:** 100 м (нормы с 27-09-034-01 по 27-09-034-10); м<sup>2</sup> (нормы 27-09-034-11, 27-09-034-12)

Нанесение горизонтальной дорожной разметки аппликатором на поверхность существующего покрытия вручную, полимерными лентами шириной:

27-09-034-01	10 см, линии обозначения мест остановки общественного транспорта и парковки автомобилей
27-09-034-02	10 см
27-09-034-03	15 см
27-09-034-04	20 см
27-09-034-05	40 см

Нанесение горизонтальной дорожной разметки аппликатором на поверхность свежееуложенного асфальтобетонного покрытия вручную, полимерными лентами шириной:

27-09-034-06	10 см, линии обозначения мест остановки общественного транспорта и парковки автомобилей
27-09-034-07	10 см
27-09-034-08	15 см
27-09-034-09	20 см
27-09-034-10	40 см

27-09-034-11 Нанесение горизонтальной дорожной разметки аппликатором на поверхность существующего покрытия вручную, штучными формами

27-09-034-12 Нанесение горизонтальной дорожной разметки аппликатором на поверхность свежееуложенного асфальтобетонного покрытия вручную, штучными формами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-01	27-09-034-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		16,27
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	21,37	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-01	27-09-034-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,2	4,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	1,4	1,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04	0,04
91.13.01-528	Машины разметочные самоходные с ручным управлением для нанесения полимерной ленты, рабочая скорость до 6 км/ч	маш.-ч	<u>83,11</u> 11,60	4,8	3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
14.4.01.21-0250	Грунтовка (праймер) на метилэтиловокетонной и этилацетатной основе для нанесения полимерных лент для дорожной разметки на существующее дорожное покрытие	кг	92,91	3,05	3,05
01.7.06.14	Лента полимерная для разметки автомобильных дорог	м		103	103
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		200,88	147,57
Эксплуатация машин		руб.		467,60	318,00
в том числе оплата труда машинистов		руб.		69,76	48,88
Материальные ресурсы		руб.		283,38	283,38
Всего, прямые затраты		руб.		951,86	748,95

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-03	27-09-034-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		16,79
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	16,74	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,4	4,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	1,4	1,4
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,1	0,1
91.13.01-528	Машины разметочные самоходные с ручным управлением для нанесения полимерной ленты, рабочая скорость до 6 км/ч	маш.-ч	<u>83,11</u> 11,60	3	3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
14.4.01.21-0250	Грунтовка (праймер) на метилэтиловокетонной и этилацетатной основе для нанесения полимерных лент для дорожной разметки на существующее дорожное покрытие	кг	92,91	4,6	6,11
01.7.06.14	Лента полимерная для разметки автомобильных дорог	м		103	103
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		151,83	150,61
Эксплуатация машин		руб.		323,23	323,23
в том числе оплата труда машинистов		руб.		48,88	48,88
Материальные ресурсы		руб.		427,39	567,68
Всего, прямые затраты		руб.		902,45	1 041,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-05	27-09-034-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	16,97	
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		12,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,4	6,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	1,4	
120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.-ч	<u>70,59</u> 10,06		1,8
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,2	0,04
91.13.01-528	Машины разметочные самоходные с ручным управлением для нанесения полимерной ленты, рабочая скорость до 6 км/ч	маш.-ч	<u>83,11</u> 11,60	3	4,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-05	27-09-034-06
<b>4</b> 14.4.01.21-0250  <i>01.7.06.14</i>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Грунтовка (праймер) на метилэтиловокетонной и этилацетатной основе для нанесения полимерных лент для дорожной разметки на существующее дорожное покрытие <i>Лента полимерная для разметки автомобильных дорог</i>	кг  <i>м</i>	92,91	12,2  <i>103</i>	  <i>103</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		152,22	119,96
Эксплуатация машин		руб.		331,94	529,48
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>48,88</i>	<i>73,79</i>
Материальные ресурсы		руб.		1 133,50	
Всего, прямые затраты		руб.		1 617,66	649,44

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-07	27-09-034-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	8,13	8,17
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4	4
<b>3</b> 120901	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.-ч	<u>70,59</u> 10,06	1	1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04	0,1
91.13.01-528	Машины разметочные самоходные с ручным управлением для нанесения полимерной ленты, рабочая скорость до 6 км/ч	маш.-ч	<u>83,11</u> 11,60	3	3
<b>4</b> <i>01.7.06.14</i>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Лента полимерная для разметки автомобильных дорог</i>	<i>м</i>		<i>103</i>	<i>103</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		78,21	78,60
Эксплуатация машин		руб.		323,41	328,64
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>44,86</i>	<i>44,86</i>
Всего, прямые затраты		руб.		401,62	407,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-09	27-09-034-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	8,22	8,45
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4	4
<b>3</b> 120901	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.-ч	<u>70,59</u> 10,06	1	1
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,1	0,2
91.13.01-528	Машины разметочные самоходные с ручным управлением для нанесения полимерной ленты, рабочая скорость до 6 км/ч	маш.-ч	<u>83,11</u> 11,60	3	3
<b>4</b> <i>01.7.06.14</i>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> <i>Лента полимерная для разметки автомобильных дорог</i>	<i>м</i>		<i>103</i>	<i>103</i>
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		78,17	80,36
Эксплуатация машин		руб.		328,64	337,35
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		<i>руб.</i>		<i>44,86</i>	<i>44,86</i>
Всего, прямые затраты		руб.		406,81	417,71

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-11	27-09-034-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 3,6 Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч чел.-ч	9,18 9,62	1,66	1,37
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,08	
<b>3</b> 050101	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	0,08	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,01
<b>4</b> 101-2278	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	0,45	0,45

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-034-11	27-09-034-12
01.5.01.03	Штучные формы	м <sup>2</sup>		1,03	1,03
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15,24	13,18
Эксплуатация машин		руб.		4,59	0,87
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,80	
Материальные ресурсы		руб.		2,74	2,74
Всего, прямые затраты		руб.		22,57	16,79

## Подраздел 9.4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Установка светофорных колонок  
09-037

## Состав работ:

01. Разработка грунта вручную.
02. Установка оцинкованного основания светофорной колонки.
03. Засыпка грунта с трамбованием вручную.
04. Установка светофорной колонки с креплением болтами.

## Измеритель: шт

27-09-037-01 Установка светофорных колонок в комплекте с основанием

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-037-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	7,87	1,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031854	Краны манипуляторы 1 т	маш.-ч	<u>87,60</u> 10,06	0,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-2038	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр: 10 мм	кг	21,06	0,3952
101-8280	Основание светофорной колонки оцинкованное	шт.	1 129,64	1
01.5.03.09	Колонка светофорная оцинкованная	шт		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		11,57
Эксплуатация машин		руб.		21,02
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,41
Материальные ресурсы		руб.		1 137,96
Всего, прямые затраты		руб.		1 170,55

Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Установка дорожных знаков на металлических стойках и винтовых сваях  
09-038

## Состав работ:

01. Завинчивание винтовых свай.
02. Установка металлических стоек на винтовые сваи.
03. Переход от одного знака к следующему.

## Измеритель: 100 шт

27-09-038-01 Установка дорожных знаков на металлических стойках и винтовых сваях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-038-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	95,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,17
91.04.01-090	Гидровращатели (гидробуры) на базе экскаватора массой 5-7 т	маш.-ч	<u>101,46</u> 10,06	9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
08.1.02.16-0067	Свая стальная винтовая конусно-спиральная без оголовка оцинкованная, диаметр ствола 89 мм, длина 1500 мм	шт	437,25	100
101-2038	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр: 10 мм	кг	21,06	10,706
509-7133	Хомут: диаметром 76 мм	шт.	34,30	200
01.5.03.03	Знаки дорожные	шт		100

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-038-01
01.5.03.05	Стойки для дорожных знаков	шт		100
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		777,46
Эксплуатация машин		руб.		1 116,49
в том числе оплата труда машинистов		руб.		98,91
Материальные ресурсы		руб.		50 810,47
Всего, прямые затраты		руб.		52 704,42

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Удаление линий регулирования дорожного движения (демаркировка) 09-039

#### Состав работ:

Для нормы 27-09-039-01:

01. Удаление линий дорожной разметки механизмом-демаркировщиком.

02. Очистка поверхности дорожного покрытия.

Для нормы 27-09-039-02:

01. Удаление линий дорожной разметки механизмом-демаркировщиком.

Измеритель: 10 м<sup>2</sup>

Удаление линий регулирования дорожного движения (демаркировка):

27-09-039-01 при толщине линии до 3 мм

27-09-039-02 при увеличении толщины линии на 1 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-039-01	27-09-039-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	4,12	1,38
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,21	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,21	
91.13.01-514	Демаркировщики дорожной разметки с фрезеровальным барабаном, ширина удаляемой разметки до 200 мм	маш.-ч	13,35	2	0,67
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
20.2.08.06	Ролики для удаления линий дорожной разметки самоходными демаркировочными машинами	компл		0,04	0,013
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		37,37	12,52
Эксплуатация машин		руб.		49,80	8,94
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2,44	
Всего, прямые затраты		руб.		87,17	21,46

### Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Устройство шумозащитного экрана 09-040

#### Состав работ:

Для нормы 27-09-040-01:

01. Сверление отверстий в железобетонных конструкциях.

02. Установка и зачеканка анкерных болтов.

03. Установка и крепление стоек к анкерным болтам.

04. Установка средств подмащивания.

05. Установка шумопоглощающих панелей на стойки.

06. Установка прижимных уголков и крепление болтами с прижимом панелей к стенкам стойки.

Для нормы 27-09-040-02:

01. Сверление отверстий в железобетонных конструкциях.

02. Установка и зачеканка анкерных болтов.

03. Установка столика крепления под стойки.

04. Установка металлических стоек и фиксация к столику.

05. Установка средств подмащивания.

06. Установка резиновых прокладок.

07. Монтаж листа поликарбоната.

08. Крепление утолщающих металлических полос к листам сваркой.

Для нормы 27-09-040-03:

01. Установка и разборка металлической опалубки, крепление анкерными болтами.
02. Сборка мостиков на опалубке.
03. Изготовление и сборка плоских каркасов.
04. Установка арматурных сеток и каркасов, установка плат.
05. Укладка бетонной смеси в конструкции стен, поливка водой.
06. Насечка поверхности стен, устройство рольки в сопряжении блоков.
07. Устройство деформационного шва.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup> (нормы 27-09-040-01, 27-09-040-02); м<sup>3</sup> (норма 27-09-040-03)**

Устройство шумозащитного экрана из:

- 27-09-040-01 панели алюминиевых или стальных оцинкованных со звукопоглощающими вкладышами
- 27-09-040-02 поликарбоната
- 27-09-040-03 монолитных железобетонных конструкций

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-040-01	27-09-040-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	105,5	
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		205,37
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		24,38	62,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	6,96	44,15
040101	Электростанции передвижные 2 кВт	маш.-ч	<u>22,29</u> 11,60	6,86	14,33
050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>100,00</u> 10,06	10,56	3,83
330211	Станки для сверления отверстий в железобетоне электрические	маш.-ч	34,55	6,4	7,78
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,18	2,99
91.17.04-540	Аппараты сварочные для дуговой сварки, сила тока 10-320 А	маш.-ч	17,30		1,14
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.06.11-0012	Лента уплотнительная шириной 50 мм	м	0,83		27,78
01.7.15.03-1004	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 6-8 мм, длина 55-80 мм	кг	22,29		40
08.3.05.06-0012	Сталь толстолистовая марка 18 сп, толщина более 4 мм	т	6 493,31		0,28
08.3.07.01-0074	Полоса стальная, марка Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс	т	5 897,71		0,93
101-1355	Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся	т	1 836,00		0,08
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9 040,01	0,01504095	
101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	15,30		0,3575
101-6556	Панель звукоизолирующая шумозащитная из оцинкованной стали, окрашенная полиэфирной порошковой краской, с глухой или перфорированной фасадной крышкой	м <sup>2</sup>	1 308,11	100	
101-7555	Болты строительные анкерные с гайками	т	25 542,66		0,03368
113-0074	Клей фенолполивинилацетатный марки: БФ-2, сорт I	т	12 329,98		0,0002
201-0776	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката с отверстиями	т	7 712,00	0,2133	
201-0777	Конструктивные элементы вспомогательного назначения: с преобладанием профильного проката собираемые из двух и более деталей, с отверстиями и без отверстий, соединяемые на сварке	т	10 045,00	0,3294	
206-1344	Алюминиевые профили прессованные	т	54 246,05		0,1
401-1013	Смесь бетонная сухая безусадочная быстротвердеющая MasterEmaco S 488 (EMACO S88C) тиксотропного типа	кг	9,19	334,7619	
402-0009	Раствор готовый кладочный цементный марки 400	м <sup>3</sup>	783,84	0,00057	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,05501	0,06
01.5.02.01	Стойки металлические	шт		П	П
01.7.15.01	Анкеры	т		П	
02.3.01.02	Песок для строительных работ	м <sup>3</sup>			0,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-040-01	27-09-040-02
11.3.03.19	Поликарбонат	м <sup>2</sup>			100
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		911,52	1 794,93
Эксплуатация машин		руб.		2 670,78	8 469,66
в том числе оплата труда машинистов		руб.		279,77	800,79
Материальные ресурсы		руб.		138 977,80	14 657,52
Всего, прямые затраты		руб.		142 560,10	24 922,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-040-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	7,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,98
050301	Компрессоры самоходные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 6,3 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>100,00</u> 10,06	0,45
110102	Бадьи: 4 м <sup>3</sup>	маш.-ч	2,30	0,68
110831	Автобетоносмесители: , емкость до 6,3 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,73</u> 11,60	0,68
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	0,68
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	0,45
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	0,16
350481	Пресс-ножницы комбинированные	маш.-ч	<u>15,40</u> 10,06	0,16
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<u>117,92</u> 13,50	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.03-1002	Болты для монтажа стальных конструкций, в комплекте с гайками и шайбами, диаметр 24-48 мм, длина 55-300 мм	кг	27,48	0,02
08.3.05.06-0012	Сталь толстолистовая марка 18 сп, толщина более 4 мм	т	6 493,31	0,001
101-0584	Масла антраценовые	т	1 696,01	0,0013
101-3736	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст0 размером свыше 12 мм, углеродистая кипящая	т	6 957,22	0,0036
101-3739	Сталь круглая и квадратная, марка: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс размером 5-12 мм	т	6 806,13	0,00004
101-3764	Сталь листовая нержавеющая горячекатаная, толщиной до 4 мм	т	26 291,60	0,00002
101-6778	Сталь угловая равнополочная, марка стали: Ст1сп-Ст6сп, шириной полок 35-70 мм	т	6 788,20	0,00004
102-0069	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 19-22 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	988,40	0,00004
102-0082	Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, IV сорта	м <sup>3</sup>	550,00	0,00004
104-0173	Плиты теплоизоляционные из пенопласта полистирольного ПСБ-С-15	м <sup>3</sup>	475,73	0,001
113-0400	Смола эпоксидная марки: ЭД-20	кг	56,11	0,2
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно-известковый марки 50	м <sup>3</sup>	519,80	0,01
01.5.02.01	Стойки металлические	шт		П
01.7.16.04	Опалубка металлическая	т		0,006
04.1.02.05	Смеси бетонные тяжелого конструкционного бетона	м <sup>3</sup>		1,02
08.4.03.03	Сталь арматурная периодического профиля	т		П
11.2.11.06	Фанера ламинированная	м <sup>2</sup>		0,56
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		60,34
Эксплуатация машин		руб.		503,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		40,76
Материальные ресурсы		руб.		52,32
Всего, прямые затраты		руб.		615,85

## Таблица ТЭСНПиТЕР 27- Удаление разметки 09-041

### Состав работ:

01. Удаление линий дорожной разметки методом выжигания.

**Измеритель:** 10 м<sup>2</sup>

Удаление линий разметки методом выжигания при толщине слоя не более 3 мм:

27-09-041-01 из краски

27-09-041-02 из пластиков и полимерных материалов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	27-09-041-01	27-09-041-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		3,46
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,14	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,55	1,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	0,55	1,65
333402	Горелки газовые инжекторные	маш.-ч	13,50	0,55	1,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2278	Пропан-бутан, смесь техническая	кг	6,09	2,412	7,236
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10,34	31,04
Эксплуатация машин		руб.		33,91	102,59
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		5,53	16,60
Материальные ресурсы		руб.		14,69	44,07
Всего, прямые затраты		руб.		58,94	177,70



**IV. ПРИЛОЖЕНИЯ**

Дополнить приложение 27.3 раздела «IV. Приложения» следующими пунктами:

**Приложение 27.3****Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЭСНПиТЕР части 27**

Условия применения	Шифр таблиц	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
3.15. При устройстве начального / конечного участков дорожного тросового ограждения с 5 тросами	27-09-001-31, 27-09-001-32, 27-09-001-33, 27-09-001-34	1,1	—	—
3.16. При демонтаже дорожных знаков:				
а) с растяжки	27-09-015-01	1,3	1,3	—
б) с рамы дорожного знака	27-09-015-01	1,1	1,1	—

## Часть 30. Мосты и трубы

### I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.30.60ф. Расценками табл. 30-08-024 учтена очистка поверхности щетками, обезжиривание и обеспыливание поверхности. Работы по пескоструйной (металлическим песком) или дробеструйной очистке следует учитывать дополнительно.\*

1.30.72ф. Расценками табл. 30-08-026 не учтены работы по устройству выравнивающего (подготовительного) и защитного слоев. При необходимости их выполнения данные работы следует учитывать дополнительно по соответствующим расценкам табл. 30-08-025.

Расценкой 30-08-025-09 учтены затраты на устройство бетонного защитного слоя толщиной слоя 40 мм.

Расценками 30-08-025-10 и 30-08-027-01 не учтены работы на сверление отверстий, данные затраты следует определять дополнительно по соответствующим сборникам на сверление отверстий в железобетонных конструкциях.

1.30.74ф. В расценке 30-08-041-05 учтены перестановка инвентарных столиков, приставных лестниц и других средств подмащивания высотой до 2 м для выполнения работ на высоте до 4 м.

Расценкой 30-08-041-05 предусмотрено нанесение защитных покрытий в 1 слой. При выполнении систем многослойных защитных покрытий расценки следует увеличивать кратно количеству нанесенных слоев.

1.30.75ф. В расценках с 30-08-101-01 по 30-08-101-07 учтены затраты на монтаж емкостей сборных ливневых очистных сооружений с установленными на заводе изготовителе техническими колодцами, при монтаже емкостей без технических колодцев, затраты на их установку следует определять по расценке 30-08-101-08.

В расценках с 30-08-101-01 по 30-08-101-07 на монтаж сборных ливневых очистных сооружений учтены затраты на монтаж одной емкости, в случае если проектом предусмотрены ливневые очистные сооружения, состоящие из нескольких емкостей, каждую емкость следует учитывать отдельно.

Затраты на подключение и прокладку подводящих и отводящих трубопроводов следует учитывать дополнительно по расценкам сборника 23 «Канализация - наружные сети».

Загрузку фильтрующего материала в емкость очистного сооружения при необходимости следует учитывать дополнительно по расценкам табл. 06-01-070 сборника 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные».

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 30. Мосты и трубы

### Раздел 2. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ

#### Подраздел 2.3. ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 30-02-025      Устройство монолитных железобетонных пролетных строений мостов и путепроводов**

**Состав работ:**

Для нормы 30-02-025-01:

01. Монтаж и демонтаж поддерживающих устройств под опалубку.
02. Монтаж и демонтаж щитов опалубки.
03. Изготовление, установка и снятие элементов из брусьев.
04. Подача материалов на пролетное строение.
05. Подготовка опалубки к бетонированию- смазка, очистка, проклейка стыков.
06. Установка закладных деталей и направляющих для виброрейки.
07. Установка бетонных подкладок.
08. Установка температурных трубок.
09. Укладка бетонной смеси в конструкции.
10. Монтаж, демонтаж и очистка бетоновода.
11. Уход за бетоном.
12. Очистка автобетононасоса водой.

Для нормы 30-02-025-02:

01. Заготовка арматуры с сортировкой, частичным выпрямлением, резкой и гнутьем.
02. Установка арматуры отдельными стержнями.
03. Установка арматуры сетками.

Для нормы 30-02-025-03:

01. Установка анкерных деталей.
02. Изготовление и установка фиксаторов из арматурных стержней для каналаобразователей.
03. Установка каналаобразователей.
04. Установка и снятие контрольно-сливных трубок из ПВХ с установкой шаровых кранов.
05. Постановка и натяжение высокопрочных канатов.

Для нормы 30-02-025-04:

01. Промывка и заполнение каналов водой.
02. Установка и снятие контрольно-сливных трубок из ПВХ с установкой шаровых кранов с торцов.
03. Монтаж, демонтаж станции запресовки.
04. Инъецирование каналов.

Измеритель:	м <sup>3</sup> (нормы 30-02-025-01, 30-02-025-04); т (нормы 30-02-025-02, 30-02-025-03)
30-02-025-01	Бетонирование монолитного железобетонного пролетного строения
30-02-025-02	Установка ненапрягаемой арматуры монолитного железобетонного пролетного строения
30-02-025-03	Установка и натяжение высокопрочной арматуры монолитного преднапряженного железобетонного пролетного строения
30-02-025-04	Инъецирование каналов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-02-025-01	30-02-025-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		31,83
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	21,61	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		7,02	2,39
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	0,01	0,13
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность: до 50 т	маш.-ч	<u>437,00</u> 27,90	2,56	0,28
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	1,49	0,55
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20	0,17	
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>145,30</u> 10,06	0,05	
110055	Автобетоносмесители: 6 м <sup>3</sup>	маш.-ч	<u>177,59</u> 13,50	1,15	
110216	Автобетононасосы: , производительность 90 м <sup>3</sup> /ч	маш.-ч	<u>135,00</u> 14,40	0,68	
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	1,15	
111302	Виброрейка	маш.-ч	34,31	0,57	
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,01	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-02-025-01	30-02-025-02
331008	Станок: для рубки арматуры	маш.-ч	28,63		0,95
331014	Станок: для гибки и резки арматуры ICARO P-55	маш.-ч	14,00		1,7
			10,06		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
05.2.02.24-0051	Подкладки бетонные 50х50х70 мм	шт	9,37	8,82	
101-0324	Кислород технический газообразный	м <sup>3</sup>	6,23	0,02	
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м <sup>3</sup>	38,49	0,004	
101-1628	Сталь листовая углеродистая обыкновенного качества марки ВСт3пс5 толщиной: 8-20 мм	т	5 763,00	0,0001	
101-1646	Швеллеры: № 16 сталь марки Ст3пс5	т	6 423,20	0,0025	
101-1870	Проволока вязальная	кг	9,52		6,73
101-2502	Лента полиэтиленовая с липким слоем: А50	10 м	250,10	0,23	
101-2607	Металлоконструкции опалубки разборно-переставные	т	8 123,82	0,0082	
101-2695	Нетканый геотекстиль: Дорнит 200 г/м <sup>2</sup>	м <sup>2</sup>	5,48	0,97	
101-2785	Смазка "Эмульсол"	кг	56,17	0,0028	
101-2879	Металлические направляющие для виброрейки (рельс-формы)	п.м	35,66	0,37	
101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	15,30	1,35	0,18
101-5431	Шурупы стальные	кг	12,75	0,156	
101-6745	Сталь двутавровая горячекатаная: обычная, марка Ст3пс № 30	т	8 974,19	0,0069	
101-6765	Сталь угловая неравнополочная, марка стали: Ст1кп-Ст4кп, Ст1пс-Ст6пс, Ст1Гпс-Ст5Гпс, ширина большой полки 45-80 мм	т	6 830,87	0,0008	
101-7062	Шланг бетоновода диаметром 125 мм	м	1 654,13	0,003	
101-7555	Болты строительные анкерные с гайками	т	25 542,66	0,0001	
102-0176	Бруски обрезные (береза, липа) длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 80-100 мм, III сорта	м <sup>3</sup>	916,54	0,03	
102-8019	Фанера ламинированная толщиной: 21 мм	м <sup>3</sup>	5 527,51	0,01	
103-0051	Трубы стальные сварные водогазопроводные с резьбой оцинкованные обыкновенные, диаметр условного прохода: 25 мм, толщина стенки 3,2 мм	м	31,20	0,02	
113-0324	Пленка полиэтиленовая толщиной: 0,2-0,5 мм	м <sup>2</sup>	5,92	1,76	
201-0794	Конструкции стальные тяжёлой	т	12 821,52	0,0011	
202-0033	Части и закладные: разного назначения, масса до 4 т, марка стали С 255	т	12 335,85	0,00005	
408-0417	Песок кварцевый фракции 0-0,63 мм	м <sup>3</sup>	401,81	0,016	
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	3,14	0,02	
204-9001	Арматура	т			1,024
401-9021	Бетон	м <sup>3</sup>		1,02	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		210,91	278,19
Эксплуатация машин		руб.		1 459,85	213,09
в том числе оплата труда машинистов		руб.		97,54	27,23
Материальные ресурсы		руб.		454,93	66,82
Всего, прямые затраты		руб.		2 125,69	558,10

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-02-025-03	30-02-025-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		17,41
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	49,29	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,39	0,25
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021144	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства: 25 т	маш.-ч	271,29	4,46	0,2
022102	Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность: до 50 т	маш.-ч	17,84	2,97	
030207	Домкраты гидравлические	маш.-ч	27,90	2,21	
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,35	0,08	
100103	Установка инъекционная	маш.-ч	8,10		
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	30,46		3,59
			110,00		0,05
			11,60		
190301	Насосные станции типа СН 500/22/60	маш.-ч	77,81	1,78	
			11,60		
320400	Машины для выдачи пучка арматуры в каналы защитной оболочки, 16 т	маш.-ч	90,50	1,67	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-02-025-03	30-02-025-04
330901	Ножницы: электрические	маш.-ч	33,59	0,05	
331006	Станок: трубонарезной	маш.-ч	30,46	0,21	
			11,60		
331008	Станок: для рубки арматуры	маш.-ч	28,63	0,36	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1759	Герметик силиконовый: для наружных швов	л	76,81	0,001	
101-1870	Проволока вязальная	кг	9,52	4,75	
101-3995	Электроды: УОНИ 13/45	кг	15,30	0,34	
101-4478	Болт анкерный с гайкой, размер: 20,0x110 мм	100 шт.	967,00	0,04	
101-5722	Лента герметизирующая марки "Липлент-СТ" толщиной 2 мм	м <sup>2</sup>	55,52	0,82	
102-0056	Доски обрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 32-40 мм, II сорта	м <sup>3</sup>	1 430,00	0,02	
103-0161	Трубы стальные электросварные прямошовные со снятой фаской из стали марок БСт2кп-БСт4кп и БСт2пс-БСт4пс наружный диаметр: 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	74,25	47,9	
103-2431	Трубы жесткие гладкие легкие из самозатухающего ПВХ (IP55) серии RIG, диаметром: 20 мм	10 м	41,27		0,52
103-2433	Трубы жесткие гладкие легкие из самозатухающего ПВХ (IP55) серии RIG, диаметром: 32 мм	10 м	82,99	0,14	
108-0082	Бобышки прямые тип БМ20	шт.	9,40	9	
14.5.03.01-0016	Краска порошковая для защиты внутренних поверхностей бытовых холодильников, электробытовых приборов П-ЭП-219, П-ЭП-219 (ОН), эпоксидная, пигментная, марок А, Б, белая	т	71 036,76	0,0001	
202-0033	Части и закладные: разного назначения, масса до 4 т, марка стали С 255	т	12 335,85	0,01	
204-0024	Горячекатаная арматурная сталь периодического профиля класса: А-III, диаметром 16-18 мм	т	6 898,67	0,46	
301-6279	Врезка воротниковая из оцинкованной стали, диаметром: 100/100 мм	шт.	35,14	0,94	
302-0003	Вентили проходные муфтовые: 15кч33п для воды давлением 1,6 МПа (16 кгс/см <sup>2</sup> ), диаметром 20 мм	шт.	42,96		2,58
302-3318	Вентиль 32 мм	шт.	58,80	0,94	
411-0002	Вода водопроводная	м <sup>3</sup>	3,14		1
204-3932	Анкера клиновые стальные, марка "АКС-19д" (ТУ 4842-003-95520222-10)	компл.	6 195,35	П	
402-9050	Раствор цементный	м <sup>3</sup>			1,02
508-9001	Канаты арматурные	кг		1 030	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		463,33	161,74
Эксплуатация машин		руб.		2 837,18	169,11
в том числе оплата труда машинистов		руб.		185,52	4,15
Материальные ресурсы		руб.		7 208,26	135,44
Всего, прямые затраты		руб.		10 508,77	466,29

## Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ

### Подраздел 8.7. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МОСТОВ, ОПОР МОСТОВ И ТРУБ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-024 Устройство гидроизоляции "Зика" ортотропной плиты металлического моста**

#### Состав работ:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Обеспыливание поверхности.
03. Обезжиривание поверхности.
04. Грунтование поверхности вручную.
05. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>  
 30-08-024-02 Устройство напыляемой битумно-латексной гидроизоляции проезжей части металлического пролетного строения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-024-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	4,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,03
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	0,1
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	6,82	0,52
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1292	Уайт-спирит	т	6 667,01	0,03215
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	3 060,00	0,0113
101-1757	Ветошь	кг	1,81	4,75
101-2772	Топливо дизельное	т	5 349,90	0,0022
113-2235	Праймер "InnoPrimer"	кг	16,11	30,75
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1154
01.2.03.07	Эмульсия битумно-латексная гидроизоляционная антикоррозийная напыляемая	кг		543,24
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		36,42
Эксплуатация машин		руб.		17,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,42
Материальные ресурсы		руб.		764,95
Всего, прямые затраты		руб.		818,84

**Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-025 Устройство водоотвода и гидроизоляции проезжей части на мостах под автомобильные дороги**

**Состав работ:**

Для норм с 30-08-025-05 по 30-08-025-08:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Очистка и промывка поверхности.
03. Укладка бетонной смеси с приданием поверхности поперечного уклона.
04. Уплотнение и заглаживание поверхности бетона.
05. Уход за бетонной поверхностью.

Для нормы 30-08-025-09:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Укладка арматурной сетки.
03. Укладка бетонной смеси.
04. Уплотнение и заглаживание поверхности бетона.
05. Уход за бетонной поверхностью.

Для нормы 30-08-025-10:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Разметка, резка труб.
03. Установка чугунной трубки, воронки и решетки.
04. Герметизация пазух.
05. Переход к месту установки следующей трубки.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup> (нормы с 30-08-025-05 по 30-08-025-09); 100 шт (норма 30-08-025-10)

Устройство выравнивающего слоя дорожной одежды на железобетонной плите проезжей части мостового сооружения толщиной:

30-08-025-05	до 40 мм
30-08-025-06	свыше 40 до 60 мм
30-08-025-07	свыше 60 до 80 мм
30-08-025-08	свыше 80 до 110 мм
30-08-025-09	Устройство защитного слоя дорожной одежды на железобетонной плите проезжей части мостового сооружения
30-08-025-10	Установка чугунных водоотводных трубок на железобетонной плите проезжей части мостового сооружения

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-025-05	30-08-025-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	19,04	27,86

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-025-05	30-08-025-06
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,87	7,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	4,87	7,44
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	3	4,63
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,23	0,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-7247	Нетканый геотекстиль: Геотекс 550	м <sup>2</sup>	9,56	59,02	59,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,75	0,75
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	65,24	65,24
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м <sup>3</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		155,56	227,62
Эксплуатация машин		руб.		817,75	1 238,74
в том числе оплата труда машинистов		руб.		65,75	100,44
Материальные ресурсы		руб.		2 458,02	2 458,02
Всего, прямые затраты		руб.		3 431,33	3 924,38

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-025-07	30-08-025-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	34,59	44,92
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		9,49	12,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	9,49	12,62
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	5,75	7,5
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,23	0,23
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-7247	Нетканый геотекстиль: Геотекс 550	м <sup>2</sup>	9,56	59,02	59,02
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,75	0,75
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	65,24	65,24
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м <sup>3</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		282,60	367,00
Эксплуатация машин		руб.		1 574,45	2 087,04
в том числе оплата труда машинистов		руб.		128,12	170,37
Материальные ресурсы		руб.		2 458,02	2 458,02
Всего, прямые затраты		руб.		4 315,07	4 912,06

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-025-09	30-08-025-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	24,96	
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24		30,85
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,09	3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	4,09	0,9
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06		2,1
111301	Вибратор поверхностный	маш.-ч	0,50	2,25	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,31	1,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	1 500,00		0,034
101-1870	Проволока вязальная	кг	9,52	0,3156	
101-1943	Круг отрезной размером: 230x3x22	шт.	38,31		5,883
101-7247	Нетканый геотекстиль: Геотекс 550	м <sup>2</sup>	9,56	59,02	
103-0917	Трубы чугунные канализационные длиной 2 м, диаметром: 150 мм	м	84,75		200
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39		2,97
509-0071	Пленка оберточная гидроизоляционная ПДС, толщиной 0,55 мм	м <sup>2</sup>	29,00	65,24	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-025-09	30-08-025-10
04.1.02.04	Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства	м <sup>3</sup>		П	
08.1.02.01	Воронка водосточная чугунная квадратная с решеткой, для сбора воды с мостового полотна	шт			100
08.4.02.06	Сетки из проволоки холодноотянутой	т		П	
11.3.03.15	Фиксаторы пластиковые для обеспечения защитного слоя бетона	100 шт		7	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		203,92	254,20
Эксплуатация машин		руб.		696,82	340,81
в том числе оплата труда машинистов		руб.		55,22	33,28
Материальные ресурсы		руб.		2 459,19	17 227,54
Всего, прямые затраты		руб.		3 359,93	17 822,55

**Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-026 Устройство гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей проезжей части на мостах под автомобильные дороги способом напыления**

**Состав работ:**

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Обеспыливание поверхности.
03. Грунтование поверхности вручную.
04. Нанесение гидроизоляции способом напыления.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

30-08-026-01 Устройство гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей проезжей части на мостах под автомобильные дороги способом напыления: битумно-латексной эмульсией

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-026-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	3,66
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,03
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	0,1
340101	Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций мощностью 1 кВт	маш.-ч	6,82	0,52
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1571	Кальций хлористый технический, сорт I	т	3 060,00	0,0113
101-2772	Топливо дизельное	т	5 349,90	0,0022
113-2235	Праймер "InnoPrimer"	кг	16,11	51,25
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1154
01.2.03.07	Эмульсия битумно-латексная гидроизоляционная антикоррозийная напыляемая	кг		543,24
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		32,83
Эксплуатация машин		руб.		17,47
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,42
Материальные ресурсы		руб.		872,27
Всего, прямые затраты		руб.		922,57

**Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-027 Устройство дренажа на проезжей части мостовых сооружений**

**Состав работ:**

Для нормы 30-08-027-01:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Резка полиэтиленовых труб.
03. Установка полиэтиленовых трубок с герметизацией пазух.
04. Укладка сетки из стекловолокна.



Для нормы 30-08-027-02:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Устройство опалубки из досок.
03. Разборка опалубки из досок.
04. Разметка и распил кирпича.
05. Устройство дренажных кирпичей.
06. Обёртывание дренажных кирпичей геотекстилем.
07. Испытание дренажной системы.

**Измеритель: 100 шт (норма 30-08-027-01); 100 м (норма 30-08-027-02)**

30-08-027-01 Установка дренажных полиэтиленовых труб на проезжей части мостов

30-08-027-02 Устройство дренажной системы из кирпичей на мостовых сооружениях

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-027-01	30-08-027-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,6	чел.-ч	8,24		25,69
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	15,66	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2	0,61
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50		0,22
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	2	0,39
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,13	0,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1763	Мастика битумно-полимерная	т	1 500,00	0,094	
101-5292	Сетка стеклотканевая, размер 5x5 мм, плотность 75 г/м²	10 м²	24,70	0,102	
101-7239	Нетканый геотекстиль: Геотекс 150	м²	3,03		8,12
102-0378	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 2-6,5 м, толщиной 40-60 мм, III сорта	м³	1 015,27		0,027
411-0001	Вода	м³	2,44		0,02
01.7.21.01	Брикет из эпоксидно-щебеночного композита для сборных дренажных каналов	м			103
507-2987	Труба: ПЭ 80 SDR 9, наружный диаметр 50 мм (ГОСТ 18599-2001)	10 м	175,31	П	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		133,58	211,69
Эксплуатация машин		руб.		104,45	76,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		20,12	6,89
Материальные ресурсы		руб.		143,52	52,06
Всего, прямые затраты		руб.		381,55	340,54

**Подраздел 8.10. ОКРАСКА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ****Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-041 Огрунтовка и окраска мостовых металлических конструкций лакокрасочными материалами****Состав работ:**

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Обеспыливание поверхности.
03. Приготовление лакокрасочных материалов.
04. Механизированное нанесение лакокрасочных материалов.
05. Контроль качества.
06. Промывка оборудования.

**Измеритель: 100 м²**

30-08-041-05 Окраска стальных мостов и путепроводов: пролетных строений

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-041-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	1,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	0,002
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	1,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-041-05
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	1,04
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,002
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
14.4.02.06	Краски на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров в неводной среде	т		П
14.5.09.06	Разбавители	т		0,001
14.5.09.07	Растворители	т		0,0003
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,69
Эксплуатация машин		руб.		70,79
в том числе оплата труда машинистов		руб.		12,49
Всего, прямые затраты		руб.		87,48

## Подраздел 8.14. УСТРОЙСТВО ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ

### Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-101 Монтаж сборных ливневых очистных сооружений модульного типа из полимерных композиционных материалов

#### Состав работ:

Для норм с 30-08-101-01 по 30-08-101-07:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Монтаж емкости очистного сооружения в проектное положение.
03. Крепление емкости очистного сооружения к железобетонной плите.
04. Заполнение емкости водой.

Для нормы 30-08-101-08:

01. Установка технического колодца на горловину емкости.
02. Фиксация технического колодца саморезами.
03. Установка вытяжной трубы.
04. Герметизация стыкового соединения.

Для норм с 30-08-101-09 по 30-08-101-14:

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Установка колодца в проектное положение.
03. Крепление колодца анкерными болтами к железобетонной плите.

#### Измеритель: шт

Монтаж сборных ливневых очистных сооружений модульного типа из полимерных композиционных материалов, объем емкости:

30-08-101-01	до 6 м <sup>3</sup>
30-08-101-02	свыше 6 до 15 м <sup>3</sup>
30-08-101-03	свыше 15 до 30 м <sup>3</sup>
30-08-101-04	свыше 30 до 50 м <sup>3</sup>
30-08-101-05	свыше 50 до 70 м <sup>3</sup>
30-08-101-06	свыше 70 до 90 м <sup>3</sup>
30-08-101-07	свыше 90 до 120 м <sup>3</sup>
30-08-101-08	Установка технических колодцев на горловины емкостей ливневых очистных сооружений из полимерных композиционных материалов Установка круглых колодцев для сборных ливневых очистных сооружений модульного типа из полимерных композиционных материалов диаметром корпуса:
30-08-101-09	1000 мм
30-08-101-10	1200 мм
30-08-101-11	1400 мм
30-08-101-12	1600 мм
30-08-101-13	1800 мм
30-08-101-14	2000 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-01	30-08-101-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч	8,02		3,1
	Рабочий среднего разряда 2,4	чел.-ч	8,09	1,69	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,06	2,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,34	0,34
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,72	1,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,31	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-01	30-08-101-02
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	<u>107,30</u> 13,50		0,31
<b>4</b> 20.1.02.18-0006	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 50 мм	м	9,39	18	32
411-0001 18.2.09.04	Вода <i>Сооружения локальные очистные из полимерных композитных материалов</i>	м <sup>3</sup> компл	2,44	3 1	8,25 1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13,67	24,86
Эксплуатация машин		руб.		161,81	306,65
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		12,94	27,56
Материальные ресурсы		руб.		176,34	320,61
Всего, прямые затраты		руб.		351,82	652,12

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-03	30-08-101-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 2,2 Рабочий среднего разряда 2,3	чел.-ч чел.-ч	7,94 8,02		9,4
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,35	7,7
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,39	0,5
021143 121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	3,96	7,2
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	<u>117,92</u> 13,50	0,38	
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50		0,52
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76		0,52
<b>4</b> 20.1.02.18-0006	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 50 мм	м	9,39	56	
20.1.02.18-0008	Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 75 мм	м	14,55		90
411-0001 18.2.09.04	Вода <i>Сооружения локальные очистные из полимерных композитных материалов</i>	м <sup>3</sup> компл	2,44	16,5 1	30 1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		44,43	74,64
Эксплуатация машин		руб.		544,17	961,66
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		51,21	90,27
Материальные ресурсы		руб.		566,10	1 382,70
Всего, прямые затраты		руб.		1 154,70	2 419,00

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-05	30-08-101-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b> Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	7,87	13,3	17,05
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		11,4	14,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u> 17,84	0,6	0,7
021105 121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	10,8	14,22
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>149,28</u> 13,50	0,61	0,71
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	19,76	0,61	0,71
<b>4</b> 20.1.02.18-0008	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 75 мм	м	14,55	90	108
411-0001 18.2.09.04	Вода <i>Сооружения локальные очистные из полимерных композитных материалов</i>	м <sup>3</sup> компл	2,44	45 1	59,25 1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		104,67	134,18
Эксплуатация машин		руб.		1 453,88	1 874,12
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		135,98	177,44
Материальные ресурсы		руб.		1 419,30	1 715,97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-05	30-08-101-06
Всего, прямые затраты		руб.		2 977,85	3 724,27

  

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-07	30-08-101-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	7,87	22,9	
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46		0,49
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		20,18	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021105	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования: 25 т	маш.-ч	<u>271,29</u>	0,92	
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>17,84</u> <u>110,00</u>	19,26	
400102	Тягачи седельные, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>11,60</u> <u>149,28</u>	0,94	
400112	Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность: 15 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>19,76</u>	0,94	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0311	Каболка	т	30 029,99		0,0005
101-1691	Шурупы-саморезы 4,2x16 мм	100 шт.	8,00		0,04
20.1.02.18-0008	Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 75 мм	м	14,55	132	
411-0001	Вода	м³	2,44	80,25	
18.2.09.04	Сооружения локальные очистные из полимерных композитных материалов	компл		1	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		180,22	4,15
Эксплуатация машин		руб.		2 527,08	
в том числе оплата труда машинистов		руб.		239,83	
Материальные ресурсы		руб.		2 116,41	15,33
Всего, прямые затраты		руб.		4 823,71	19,48

  

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-09	30-08-101-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74		0,75
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	0,72	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,12	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,12	0,15
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>87,17</u> <u>11,60</u>	0,05	0,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком, диаметр 10 мм, длина 160 мм	шт	19,76	0,0049	0,0049
20.1.02.18-0006	Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 50 мм	м	9,39	12	12
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,0528	0,0528
01.7.15.01	Анкеры	шт		4	4
18.2.04.10	Колодцы из полимерных композитных материалов	компл		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		6,38	6,56
Эксплуатация машин		руб.		23,98	30,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,62	2,03
Материальные ресурсы		руб.		112,80	112,80
Всего, прямые затраты		руб.		143,16	149,98

  

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-11	30-08-101-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		0,88
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	0,81	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,18	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,18	0,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>87,17</u> <u>11,60</u>	0,09	0,11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-11	30-08-101-12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком, диаметр 10 мм, длина 160 мм	шт	19,76	0,0049	0,0049
20.1.02.18-0006	Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 50 мм	м	9,39	12	12
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,0528	0,0528
01.7.15.01	Анкеры	шт		4	4
18.2.04.10	Колодцы из полимерных композитных материалов	компл		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			7,00	7,51
Эксплуатация машин	руб.			37,28	43,92
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			2,43	2,84
Материальные ресурсы	руб.			112,80	112,80
Всего, прямые затраты	руб.			157,08	164,23

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	30-08-101-13	30-08-101-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	0,97	1,06
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		0,24	0,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,24	0,27
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,14	0,16
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.17.09-1013	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком, диаметр 10 мм, длина 160 мм	шт	19,76	0,0049	0,0049
20.1.02.18-0006	Ремни стяжные из полиэфирного материала с натяжным устройством, ширина 50 мм	м	9,39	12	12
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	0,0528	0,0528
01.7.15.01	Анкеры	шт		4	4
18.2.04.10	Колодцы из полимерных композитных материалов	компл		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			8,21	8,97
Эксплуатация машин	руб.			51,44	58,09
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.			3,24	3,65
Материальные ресурсы	руб.			112,80	112,80
Всего, прямые затраты	руб.			172,45	179,86

## **Часть 31. Аэродромы**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.31.21ф. Расценками табл. 31-01-070 кроме операций, перечисленных в составе работ, учтены операции по замене ударных башмаков и заправке водой машины для разрушения цементобетонного покрытия.\*

1.31.22ф. В таблицах 31-01-067-01 - 31-01-067-04; 31-01-068-01; 31-01-068-02; 31-01 -069-01 - 31-01-069-04 расценками не учтены затраты на выполнение работ в условиях режимного объекта:

- проверка и досмотр механизированной техники на КПП;
- организация движения по летному полю.

Данные затраты следует учитывать дополнительно согласно ПОС.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 31. Аэродромы****Раздел 1. АЭРОДРОМЫ****Подраздел 1.6. ПОКРЫТИЯ****Таблица ТЭСНПиТЕР 31- 01-054 Устройство неармированных покрытий****Состав работ:**

Для нормы 31-01-054-08:

01. Заполнение мобильных емкостей водой.
02. Прорезка швов нарезчиком.
03. Разломка бетонного покрытия, погрузка лома.
04. Увлажнение и продувка основания.
05. Укладка и крепление пленки.
06. Сверление отверстий.
07. Установка и снятие копирной струны.
08. Укладка и уплотнение цементобетонной смеси, нанесение пленкообразующего материала комплектом машин импортного производства.
09. Заготовка, установка и разборка опалубки.
10. Очистка и смазка опалубки.
11. Срезка крепления лебедки и опалубки.
12. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.

Для нормы 31-01-054-09:

01. Прорезка швов нарезчиком.
02. Разломка бетонного покрытия, погрузка лома.
03. Укладка и уплотнение цементобетонной смеси, нанесение пленкообразующего материала комплектом машин импортного производства.
04. Заготовка, установка и разборка опалубки.
05. Очистка и смазка опалубки.

Для нормы 31-01-054-10:

01. Увлажнение и продувка основания.
02. Укладка и крепление пленки.
03. Сверление отверстий.
04. Заготовка, установка и разборка опалубки.
05. Очистка и смазка опалубки.
06. Устройство бетонного основания с уплотнением и отделкой вибратором и виброрейкой.
07. Нанесение шероховатостей металлической гребенкой.
08. Нанесение пленкообразующего материала ручным гудронатором.
09. Срезка крепления лебедки и опалубки.
10. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.

Для нормы 31-01-054-11:

01. Заготовка, установка и разборка опалубки.
02. Очистка и смазка опалубки.
03. Устройство бетонного основания с уплотнением и отделкой вибратором и виброрейкой.
04. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup>**

31-01-054-08	Устройство неармированного покрытия из цементобетона толщиной 30 см машинами бетоноукладочного комплекса на гусеничном ходу
31-01-054-09	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-054-08 на устройство неармированного покрытия из цементобетона толщиной 30 см машинами бетоноукладочного комплекса на гусеничном ходу
31-01-054-10	Устройство неармированного цементобетонного покрытия из бетона толщиной 30 см с применением средств малой механизации (ручная виброрейка)
31-01-054-11	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-054-10 на устройство неармированного цементобетонного покрытия из бетона толщиной 30 см с применением средств малой механизации (ручная виброрейка)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-054-08	31-01-054-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	230,57	
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		5,89
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		95,75	2,68
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	99,89 10,06	12,21	0,4
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	13,51	0,47
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	17,20	0,02	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-054-08	31-01-054-09
121303	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	<u>382,41</u> 25,10	1,05	0,13
121304	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	<u>483,36</u> 25,10	12,66	0,4
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	<u>125,94</u> 13,50	12,64	0,4
121310	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределители цемента со скользящими формами	маш.-ч	<u>339,95</u> 25,10	12,66	0,4
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	4,98	0,001
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	7,5	
331721	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч	4,25	14,57	
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м³/мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	13,18	0,02
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,084	0,00006
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 30 т	маш.-ч	<u>229,33</u> 14,40	36,41	1,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0136	Дюбели	т	22 558,00	0,006	
101-0181	Гвозди строительные с плоской головкой: 1,8x60 мм	т	8 475,00	0,00091	
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,001	
101-0962	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	9 661,51	0,000117	0,000004
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ: ПМ-100А	т	5 526,98	0,61	
101-1682	Шнур полиамидный крученый, диаметром 2 мм	т	40 649,99	0,00027	
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,077	0,003
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00	0,0038	
101-2938	Диск алмазный тип ВСЕ-34 SA, диаметром 450 мм	шт.	8 785,17	0,022	
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	1 601,00	0,003	
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м³	10 046,40	0,003	0,0001
113-8006	Пленка полиэтиленовая толщиной: 0,15 мм	1000 м²	3 790,56	2,08	
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	5 520,00	0,016	0,00025
411-0001	Вода	м³	2,44	11,73	0,04
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	452,40	П	
101-6928	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO LP диаметром 600 мм, с сегментом 4,4x10x40 мм	шт.	9 259,99	П	
101-6942	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 800 мм, с сегментом 4,8x10x40 мм	шт.	19 616,52	П	
101-6944	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 1000 мм, с сегментом 4,4x10x40 мм	шт.	25 383,85	П	П
401-9021	Бетон	м³		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 042,85	52,83
Эксплуатация машин		руб.		23 210,82	748,73
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 166,03	33,00
Материальные ресурсы		руб.		11 920,06	7,18
Всего, прямые затраты		руб.		37 173,73	808,74



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-054-10	31-01-054-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97	426,95	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		10,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		18,26	0,34
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	16	0,59
111302	Виброрейка	маш.-ч	34,31	16	0,59
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	17,20	1,83	
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	3	
331721	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч	4,25	30,25	
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м³/мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	15,26	0,34
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,13	0,001
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 30 т	маш.-ч	<u>229,33</u> 14,40	16	0,59
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0136	Дюбели	т	22 558,00	0,0125	
101-0962	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	9 661,51	0,006	0,0002
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ: ПМ-100А	т	5 526,98	0,61	
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,27	0,009
102-0024	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	1 601,00	0,15	
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м³	10 046,40	0,162	0,005
113-8006	Пленка полиэтиленовая толщиной: 0,15 мм	1000 м²	3 790,56	2,08	
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	5 520,00	0,57	0,011
411-0001	Вода	м³	2,44	13,31	
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	452,40	П	
401-9021	Бетон	м³		П	П
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3 829,74	96,05
Эксплуатация машин		руб.		5 410,92	171,43
в том числе оплата труда машинистов		руб.		211,82	3,94
Материальные ресурсы		руб.		17 061,95	126,87
Всего, прямые затраты		руб.		26 302,61	394,35

**Таблица ТЭСНПиТЕР 31- 01-067 Устройство армированных цементобетонных покрытий из бетона толщиной 30 см**

**Состав работ:**

Для нормы 31-01-067-01:

01. Выгрузка арматуры на площадке временного складирования.
02. Резка арматуры, раскладка и вязка нижней и верхней сеток.
03. Изготовление каркасов.
04. Погрузка и перевозка каркасов к месту укладки.
05. Заполнение мобильных емкостей водой.
06. Прорезка швов нарезчиком.
07. Разломка бетонного покрытия, погрузка лома.
08. Увлажнение и продувка основания.
09. Укладка и крепление пленки.
10. Укладка и крепление каркасов.
11. Сверление отверстий.
12. Установка и снятие копирной струны.
13. Укладка и уплотнение цементобетонной смеси, нанесение пленкообразующего материала комплектом машин импортного производства.
14. Заготовка, установка и разборка опалубки.
15. Очистка и смазка опалубки.
16. Срезка крепления лебедки и опалубки.
17. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.

Для нормы 31-01-067-02:

01. Прорезка швов нарезчиком.
02. Разломка бетонного покрытия, погрузка лома.
03. Укладка и уплотнение цементобетонной смеси, нанесение пленкообразующего материала комплектом машин импортного производства.
04. Заготовка, установка и разборка опалубки.
05. Очистка и смазка опалубки.

Для нормы 31-01-067-03:

01. Выгрузка арматуры на площадке временного складирования.
02. Резка арматуры, раскладка и вязка нижней и верхней сеток.
03. Изготовление каркасов.
04. Погрузка и перевозка каркасов к месту укладки.
05. Увлажнение и продувка основания.
06. Укладка и крепление пленки.
07. Укладка и крепление каркасов.
08. Сверление отверстий.
09. Заготовка, установка и разборка опалубки.
10. Очистка и смазка опалубки.
11. Устройство бетонного основания с уплотнением и отделкой вибратором и виброрейкой.
12. Нанесение шероховатостей металлической гребенкой.
13. Нанесение пленкообразующего материала ручным гудронатором.
14. Срезка крепления лебедки и опалубки.
15. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.

Для нормы 31-01-067-04:

01. Заготовка, установка и разборка опалубки.
02. Очистка и смазка опалубки.
03. Устройство бетонного основания с уплотнением и отделкой вибратором и виброрейкой.
04. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.

**Измеритель: 1000 м<sup>2</sup>**

31-01-067-01	Устройство армированного цементобетонного покрытия из бетона толщиной 30 см машинами бетоноукладочного комплекса на гусеничном ходу
31-01-067-02	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-067-01 на устройство армированного цементобетонного покрытия из бетона толщиной 30 см машинами бетоноукладочного комплекса на гусеничном ходу
31-01-067-03	Устройство армированного цементобетонного покрытия из бетона толщиной 30 см с применением средств малой механизации (ручная виброрейка)
31-01-067-04	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-067-03 на устройство армированного цементобетонного покрытия из бетона толщиной 30 см с применением средств малой механизации (ручная виброрейка)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-067-01	31-01-067-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		6,4
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	1 163,56	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		119,26	2,79
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	16,62	
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	13,31	0,44
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	100,51	
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	14,25	0,51
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	17,20	30	
121303	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	<u>382,41</u> 25,10	1,06	0,07
121304	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: бетоноукладчики со скользящими формами	маш.-ч	<u>483,36</u> 25,10	13,9	0,44
121306	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: машины для нанесения пленкообразующих материалов	маш.-ч	<u>125,94</u> 13,50	13,87	0,44
121310	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: распределители цементобетона со скользящими формами	маш.-ч	<u>339,95</u> 25,10	13,9	0,44
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	5,1	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-067-01	31-01-067-02
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	7,5	
331021	Станок: электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	9,40	35,52	
331721	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч	4,25	26,49	
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м³/мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	12,64	0,01
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,49	0,001
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 15 т	маш.-ч	<u>138,42</u> 13,50	16,67	
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 30 т	маш.-ч	<u>229,33</u> 14,40	39,71	1,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
05.2.02.24-0051	Подкладки бетонные 50х50х70 мм	шт	9,37	1 003,33	
101-0136	Дюбели	т	22 558,00	0,0109	
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,0013	
101-0962	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	9 661,51	0,0001	
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,02	
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ: ПМ-100А	т	5 526,98	0,61	
101-1682	Шнур полиамидный крученный, диаметром 2 мм	т	40 649,99	0,00034	
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,1	0,003
101-1870	Проволока вязальная	кг	9,52	326,45	
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00	0,005	
101-2938	Диск алмазный тип ВСЕ-34 SA, диаметром 450 мм	шт.	8 785,17	0,02	
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	1 601,00	0,002	
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м³	10 046,40	0,0022	0,0001
113-8006	Пленка полиэтиленовая толщиной: 0,15 мм	1000 м²	3 790,56	2,08	
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 16-18 мм	т	5 649,99	0,051	
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	5 520,00	0,0014	
411-0001	Вода	м³	2,44	12,13	
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	452,40	П	
101-6928	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO LP диаметром 600 мм, с сегментом 4,4х10х40 мм	шт.	9 259,99	П	
101-6942	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 800 мм, с сегментом 4,8х10х40 мм	шт.	19 616,52	П	
101-6944	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 1000 мм, с сегментом 4,4х10х40 мм	шт.	25 383,85	П	П
204-9001	Арматура	т		П	
401-9021	Бетон	м³		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		10 809,47	58,05
Эксплуатация машин		руб.		32 031,88	792,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 475,69	34,33
Материальные ресурсы		руб.		24 960,52	5,66
Всего, прямые затраты		руб.		67 801,87	856,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-067-03	31-01-067-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		9,36
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	1 683,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		33,21	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	16,66	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-067-03	31-01-067-04
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	122,24	
111100	Вибратор глубинный	маш.-ч	1,90	16,5	0,55
111302	Виброрейка	маш.-ч	34,31	16,5	0,55
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	17,20	1,83	
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	3	
331021	Станок: электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	9,40	37,88	
331721	Пистолеты строительно-монтажные	маш.-ч	4,25	22	
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м³/мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	13,55	
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,27	0,02
400053	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 15 т	маш.-ч	<u>138,42</u> 13,50	16,69	
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 30 т	маш.-ч	<u>229,33</u> 14,40	16,5	0,55
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0136	Дюбели	т	22 558,00	0,009	
101-0962	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	9 661,51	0,005	0,00018
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,04	
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ: ПМ-100А	т	5 526,98	0,61	
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,24	0,01
101-1870	Проволока вязальная	кг	9,52	332,09	
102-0024	Брусочки обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	1 601,00	0,13	
102-0268	Фанера бакелизированная марки ФБС, толщиной 14-18 мм	м³	10 046,40	0,14	0,005
113-8006	Пленка полиэтиленовая толщиной: 0,15 мм	1000 м²	3 790,56	2,08	
204-0006	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 16-18 мм	т	5 649,99	0,03	
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	5 520,00	0,48	0,0005
411-0001	Вода	м³	2,44	13,23	
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	452,40	П	
204-9001	Арматура	т		П	
401-9021	Бетон	м³		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		15 640,64	84,90
Эксплуатация машин		руб.		11 830,42	148,24
в том числе оплата труда машинистов		руб.		416,89	
Материальные ресурсы		руб.		19 897,67	70,27
Всего, прямые затраты		руб.		47 368,73	303,41

**Таблица ТЭСНПиТЕР 31- 01-068 Устройство асфальтобетонного слоя покрытия из мелкозернистой плотной смеси толщиной 10 см**

**Состав работ:**

Для нормы 31-01-068-01:

01. Увлажнение и продувка основания.
02. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.
03. Розлив битумной эмульсии по основанию автогудронатором.
04. Заготовка, установка и разборка опалубки.
05. Очистка и смазка опалубки.
06. Выгрузка, укладка и укатка асфальтобетонной смеси.

Для нормы 31-01-068-02:

01. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.
02. Выгрузка, укладка и укатка асфальтобетонной смеси.

**Измеритель: 1000 м²**

- 31-01-068-01 Устройство асфальтобетонного слоя покрытия из мелкозернистой плотной смеси толщиной 10 см, одним слоем, вручную, с применением средств малой механизации
- 31-01-068-02 На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-068-01 на устройство асфальтобетонного слоя покрытия из мелкозернистой плотной смеси толщиной 10 см, одним слоем, вручную, с применением средств малой механизации

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-068-01	31-01-068-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	175,28	
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		4,55
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		14,73	4,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	7,7	0,77
120102	Автогудронаторы: 7000 л	маш.-ч	<u>160,00</u> 21,66	0,11	
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	17,20	1,16	0,12
120901	Катки дорожные самоходные вибрационные 2,2 т	маш.-ч	<u>70,59</u> 10,06	3	0,3
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	3,3	3
331009	Станок: для гибки арматуры	маш.-ч	3,39	13,42	
331021	Станок: электрический для резки стержневой арматуры	маш.-ч	9,40	9,96	
331103	Трамбовки электрические	маш.-ч	6,70	3	0,3
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м³/мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	0,51	
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,02	
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 30 т	маш.-ч	<u>229,33</u> 14,40	11	1,1
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0181	Гвозди строительные с плоской головкой: 1,8х60 мм	т	8 475,00	0,00055	
101-0962	Смазка солидол жировой марки "Ж"	т	9 661,51	0,00358	
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,92	0,01
102-0024	Бруски обрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, шириной 75-150 мм, толщиной 40-75 мм, II сорта	м³	1 601,00	0,0017	
102-0137	Доски необрезные хвойных пород длиной: 2-3,75 м, все ширины, толщиной 32-40 мм, III сорта	м³	839,01	0,1	
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	5 520,00	0,03	
411-0001	Вода	м³	2,44	1,11	
410-9010	Смесь асфальтобетонная	т		242	24,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 482,87	39,31
Эксплуатация машин		руб.		4 087,49	684,43
в том числе оплата труда машинистов		руб.		154,22	45,57
Материальные ресурсы		руб.		1 724,03	15,54
Всего, прямые затраты		руб.		7 294,39	739,28

**Таблица ТЭСНПиТЕР 31- Устройство слоя основания из укатываемого цементобетона 01-069**

**Состав работ:**

Для норм 31-01-069-01, 31-01-069-03:

01. Заполнение мобильных емкостей водой.
02. Прорезка швов нарезчиком.
03. Разломка бетонного покрытия, погрузка лома.
04. Увлажнение и продувка основания.
05. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.
06. Установка и снятие копирной струны.
07. Подача бетонной смеси в асфальтоукладчик и распределение слоя.
08. Укатка слоя катками.
09. Розлив битумной эмульсии по основанию автогудронатором.

Для норм 31-01-069-02, 31-01-069-04:

01. Прорезка швов нарезчиком.
02. Разломка бетонного покрытия, погрузка лома.
03. Гидроизоляция торцов покрытия битумной эмульсией вручную.
04. Подача бетонной смеси в асфальтоукладчик и распределение слоя.
05. Укатка слоя катками.

**Измеритель: 1000 м²**

31-01-069-01 Устройство слоя основания из укатываемого цементобетона асфальтоукладчиками на гусеничном ходу, толщиной слоя основания 20 см

31-01-069-02	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-069-01 на устройство слоя основания из укатываемого цементобетона асфальтоукладчиками на гусеничном ходу, толщиной слоя основания 20 см
31-01-069-03	Устройство выравнивающего слоя основания из щебеночно-песчано-цементной смеси (ЩПЦС), обработанной цементом, асфальтоукладчиками на гусеничном ходу, толщиной слоя основания 20 см
31-01-069-04	На каждый 1 см изменения толщины добавлять или исключать к расценке 31-01-069-3 на устройство выравнивающего слоя основания из щебеночно-песчано-цементной смеси (ЩПЦС), обработанной цементом, асфальтоукладчиками на гусеничном ходу, толщиной слоя основания 20 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-069-01	31-01-069-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	80,7	
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		2,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		67,38	2,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	7,91	0,33
120102	Автогудронаторы: 7000 л	маш.-ч	<u>160,00</u> 21,66	0,16	
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	17,20	0,72	
120919	Катки дорожные самоходные комбинированные Hamm HD 110K	маш.-ч	<u>230,69</u> 14,40	0,69	
120934	Катки дорожные самоходные грунтовые вибрационные типа НАММ-3518, массой 18 т (210,8 л.с.)	маш.-ч	<u>544,27</u> 13,50	2,8	0,17
121303	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	<u>382,41</u> 25,10	9,13	0,47
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	4,63	
122005	Асфальтоукладчик Vogele Super 1900-2 с плитой АВ 600	маш.-ч	<u>1 168,09</u> 16,44	7,62	0,31
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	19,6	1,09
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м³/мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	25,15	1,09
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,03	
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 30 т	маш.-ч	<u>229,33</u> 14,40	23,16	0,93
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,001	
101-1580	Пленкообразующие материалы для дорожных работ: ПМ-100А	т	5 526,98	0,61	
101-1682	Шнур полиамидный крученный, диаметром 2 мм	т	40 649,99	0,0003	
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,01	
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00	0,008	
101-2938	Диск алмазный тип ВСЕ-34 SA, диаметром 450 мм	шт.	8 785,17	0,31	
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	5 520,00	0,001	
411-0001	Вода	м³	2,44	14,55	1,18
101-1913	Сверла кольцевые алмазные диаметром: 20 мм	шт.	452,40	П	
101-6928	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO LP диаметром 600 мм, с сегментом 4,4x10x40 мм	шт.	9 259,99	П	
101-6942	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 800 мм, с сегментом 4,8x10x40 мм	шт.	19 616,52	П	П
401-9021	Бетон	м³		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		697,25	24,31
Эксплуатация машин		руб.		21 841,82	929,28
в том числе оплата труда машинистов		руб.		830,66	35,16
Материальные ресурсы		руб.		6 250,14	2,88
Всего, прямые затраты		руб.		28 789,21	956,47

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-069-03	31-01-069-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	78,96	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		2,71
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		65,91	2,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030101	Автопогрузчики 5 т	маш.-ч	<u>99,89</u> 10,06	7,91	0,33
120102	Автогудронаторы: 7000 л	маш.-ч	<u>160,00</u> 21,66	0,11	
120500	Гудронаторы ручные	маш.-ч	17,20	0,72	
120919	Катки дорожные самоходные комбинированные Hamm HD 110K	маш.-ч	<u>230,69</u> 14,40	0,69	
120934	Катки дорожные самоходные грунтовые вибрационные типа НАММ-3518, массой 18 т (210,8 л.с.)	маш.-ч	<u>544,27</u> 13,50	2,8	0,17
121303	Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта: нарезчики швов в затвердевшем бетоне продольные и поперечные	маш.-ч	<u>382,41</u> 25,10	9,12	0,47
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	4,63	
122005	Асфальтоукладчик Vögele Super 1900-2 с плитой АВ 600	маш.-ч	<u>1 168,09</u> 16,44	7,62	0,31
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	19,6	1,09
391701	Компрессоры передвижные давлением до 14 ат, производительность более 10 м³/мин	маш.-ч	<u>43,12</u> 11,60	23,8	1,09
400006	Автомобиль бортовой: ЗИЛ 433110 с краном - манипулятором БАКМ 890	маш.-ч	<u>109,47</u> 11,60	0,03	
400055	Автомобиль-самосвал, грузоподъемность: до 30 т	маш.-ч	<u>229,33</u> 14,40	23,16	0,93
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-0782	Поковки из квадратных заготовок, масса: 1,8 кг	т	5 989,00	0,001	
101-1682	Шнур полиамидный крученный, диаметром 2 мм	т	40 649,99	0,0003	
101-1797	Эмульсия битумно-дорожная	т	1 554,19	0,43	
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00	0,008	
101-2938	Диск алмазный тип ВСЕ-34 SA, диаметром 450 мм	шт.	8 785,17	0,31	
204-0007	Горячекатаная арматурная сталь гладкая класса А-I, диаметром: 20-22 мм	т	5 520,00	0,001	
411-0001	Вода	м³	2,44	14,55	1,18
101-6928	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO LP диаметром 600 мм, с сегментом 4,4x10x40 мм	шт.	9 259,99	П	
101-6942	Диск алмазный для настенных пил марки: SYNCRO HP диаметром 800 мм, с сегментом 4,8x10x40 мм	шт.	19 616,52	П	П
401-9021	Бетон	м³		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		682,21	25,18
Эксплуатация машин		руб.		21 771,79	929,28
в том числе оплата труда машинистов		руб.		813,66	35,16
Материальные ресурсы		руб.		3 531,44	2,88
Всего, прямые затраты		руб.		25 985,44	957,34

**Таблица ТЭСНПиТЕР 31-01-070 Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд**

**Состав работ:**

01. Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд.  
02. Разворот в конце полосы.

**Измеритель: 1000 м²**

31-01-070-01 Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд толщиной свыше 22 см до 26 см

31-01-070-02	Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд толщиной свыше 26 см до 32 см
31-01-070-03	Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд толщиной свыше 32 см
31-01-070-04	Виброрезонансная деструктуризация армированных цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд толщиной свыше 22 см до 26 см
31-01-070-05	Виброрезонансная деструктуризация армированных цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд толщиной свыше 26 см до 32 см
31-01-070-06	Виброрезонансная деструктуризация армированных цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд толщиной свыше 32 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-070-01	31-01-070-02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		5,36	11,26
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
122211	Машина для разрушения цементобетонного покрытия дорог и аэродромов виброрезонансным методом	маш.-ч	<u>6 195,09</u> 29,82	2,68	5,63
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,585	5,314
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин <i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб. руб.		16 602,84 79,92	34 878,36 167,89
Материальные ресурсы		руб.		6,31	12,97
Всего, прямые затраты		руб.		16 609,15	34 891,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-070-03	31-01-070-04
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		18,7	8,66
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
122211	Машина для разрушения цементобетонного покрытия дорог и аэродромов виброрезонансным методом	маш.-ч	<u>6 195,09</u> 29,82	9,35	4,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	8,138	4,091
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин <i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб. руб.		57 924,09 278,82	26 824,74 129,12
Материальные ресурсы		руб.		19,86	9,98
Всего, прямые затраты		руб.		57 943,95	26 834,72

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	31-01-070-05	31-01-070-06
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		16,12	22,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
122211	Машина для разрушения цементобетонного покрытия дорог и аэродромов виброрезонансным методом	маш.-ч	<u>6 195,09</u> 29,82	8,06	11,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	7,008	9,513
Стоимостные показатели					
Эксплуатация машин <i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб. руб.		49 932,43 240,35	69 756,71 335,77
Материальные ресурсы		руб.		17,10	23,21
Всего, прямые затраты		руб.		49 949,53	69 779,92



## Часть 32. Трамвайные пути

### Раздел 4. УКЛАДКА ПУТИ РЕЛЬСАМИ ТРАМВАЙНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПРОФИЛЯ НА ДЕРЕВЯННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛАХ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 32-04-005      Укладка матов эластомерных для виброизоляции при устройстве трамвайных путей**

**Состав работ:**

Для нормы 32-04-005-01:

01. Укладка матов вплотную друг к другу в соответствии с монтажным планом.

02. Проклейка стыков между матами лентой из геотекстиля.

Для нормы 32-04-005-02:

01. Разметка и резка мата.

02. Приклеивание матов к боковой поверхности бортового камня с проклейкой вертикальных швов и угловых стыков.

**Измеритель:      100 м<sup>2</sup>**

Укладка матов эластомерных для виброизоляции при устройстве трамвайных путей:

32-04-005-01      на горизонтальную поверхность

32-04-005-02      на боковую поверхность бортового камня

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	32-04-005-01	32-04-005-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	10,38	
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		136,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,21	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-7244	Нетканый геотекстиль Геотекс 400	м <sup>2</sup>	7,32	6,8663	41,2
14.1.05.02	Клеи полиуретановые	кг		2,8839	59,304
25.1.06.12	Маты эластомерные, на основе полиуретана	м <sup>2</sup>		103	103
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		90,72	1 239,96
Эксплуатация машин		руб.		18,31	26,15
Материальные ресурсы		руб.		50,26	301,58
Всего, прямые затраты		руб.		159,29	1 567,69

## **Часть 33. Линии электропередачи**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.33.38ф. В расценках 33-04-018-01, 33-04-018-02 учтена установка трёх ограничителей перенапряжения нелинейных (ОПН) на одну опору ВЛ. При изменении количества ОПН применяются расценки 33-04-018-03 и 33-04-018-04 соответственно.\*

Выбор способа установки ОПН на опорах определяется проектными решениями; при выполнении комплекса работ, кроме установки ОПН, в случае длительного нахождения рабочих на опоре следует применять сметные нормы, предусматривающие использование автогидроподъемников.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 33. Линии электропередачи****Раздел 3. ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ  
ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ  
НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ****Таблица ТЭСНПиТЕР 33- Установка птицезащитных устройств  
03-010****Состав работ:**

Для норм 33-03-010-01, 33-03-010-02:

01. Установка переносного заземления.

02. Сборка и установка ПЗУ.

03. Снятие переносного заземления.

Для нормы 33-03-010-03:

01. Сборка и установка ПЗУ.

**Измеритель: опора (нормы 33-03-010-01, 33-03-010-02); компл (норма 33-03-010-03)**

Установка птицезащитных устройств антиприсадочного типа:

33-03-010-01 на железобетонных центрифугированных опорах ВЛ 35-500 кВ

33-03-010-02 на стальных опорах ВЛ 35-1150 кВ

33-03-010-03 При изменении количества птицезащитных устройств на опоре добавлять или исключать к расценкам 33-03-010-01; 33-03-010-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-03-010-01	33-03-010-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	2,04	
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		2,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,27	1,67
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031005	Автогидроподъемники высотой подъема: свыше 35 м	маш.-ч	<u>270,00</u> 14,40	1,27	1,67
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	<u>107,30</u> 13,50	0,01	0,01
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
22.2.02.24	Устройства защиты птиц на ВЛ антиприсадочного типа	шт		3	3
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		18,73	26,76
Эксплуатация машин		руб.		343,97	451,97
в том числе оплата труда машинистов		руб.		18,29	24,05
Всего, прямые затраты		руб.		362,70	478,73

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-03-010-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	0,23
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
031005	Автогидроподъемники высотой подъема: свыше 35 м	маш.-ч	<u>270,00</u> 14,40	0,21
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	<u>107,30</u> 13,50	0,003
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
22.2.02.24	Устройства защиты птиц на ВЛ антиприсадочного типа	шт		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1,95
Эксплуатация машин		руб.		57,02
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,02
Всего, прямые затраты		руб.		58,97

## Раздел 4. ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ

### Подраздел 4.1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 33- 04-018      Монтаж ограничителей перенапряжения нелинейных на линиях  
электропередачи**

**Состав работ:**

Для норм 33-04-018-01, 33-04-018-02:

01. Установка переносного заземления.

02. Установка и ошиновка ОПН.

03. Снятие переносного заземления.

Для норм 33-04-018-03, 33-04-018-04:

01. Установка и ошиновка ОПН.

**Измеритель:      10 опор (нормы 33-04-018-01, 33-04-018-02); 10 шт (нормы 33-04-018-03, 33-04-018-04)**

Монтаж ограничителей перенапряжения нелинейных (ОПН) на линиях электропередачи до 10 кВ:

33-04-018-01      с использованием автогидроподъемника

33-04-018-02      без использования автогидроподъемника

При изменении количества ограничителей перенапряжения нелинейных (ОПН) на опоре добавлять или исключать:

33-04-018-03      к расценке 33-04-018-01

33-04-018-04      к расценке 33-04-018-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-04-018-01	33-04-018-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	7,42	6,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,48	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	<u>107,30</u> 13,50	0,07	0,07
91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	<u>82,22</u> 10,06	3,48	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.06-1018	Смазка ЦИАТИМ-221	кг	159,93	0,3	0,3
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		70,56	57,44
Эксплуатация машин		руб.		293,64	7,51
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		35,01	
Материальные ресурсы		руб.		47,98	47,98
Всего, прямые затраты		руб.		412,18	112,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-04-018-03	33-04-018-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	2,14	1,73
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400003	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т	маш.-ч	<u>107,30</u> 13,50	0,02	0,02
91.06.06-011	Автогидроподъемники, высота подъема 12 м	маш.-ч	<u>82,22</u> 10,06	1	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.3.01.06-1018	Смазка ЦИАТИМ-221	кг	159,93	0,1	0,1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,35	16,45
Эксплуатация машин		руб.		84,37	2,15
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		10,06	
Материальные ресурсы		руб.		15,99	15,99
Всего, прямые затраты		руб.		120,71	34,59

## Раздел 5. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА И ГОРОДСКОГО НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

### Подраздел 5.1. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА

**Таблица ТЭСНПиТЕР 33- Бурение котлованов при установке опор контактной сети 05-002**

**Состав работ:**

- 01. Бурение котлована.
- 02. Очистка бура и откидывание грунта от бровки котлована.

**Измеритель: опора**

Бурение котлованов при установке опор контактной сети:

33-05-002-01	в группе грунта 1 при глубине бурения 2 м
33-05-002-02	в группе грунта 1 при глубине бурения 3 м
33-05-002-03	в группе грунта 2 при глубине бурения 2 м
33-05-002-04	в группе грунта 2 при глубине бурения 3 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-002-01	33-05-002-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	0,37	0,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,4	0,52
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60	0,4	0,52
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3,16	4,01
Эксплуатация машин		руб.		55,42	72,04
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		4,64	6,03
Всего, прямые затраты		руб.		58,58	76,05

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-002-03	33-05-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	0,65	0,88
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,71	0,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60	0,71	0,96
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5,54	7,51
Эксплуатация машин		руб.		98,36	133,00
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		8,24	11,14
Всего, прямые затраты		руб.		103,90	140,51

**Таблица ТЭСНПиТЕР 33- Демонтаж опор контактной сети 05-003**

**Состав работ:**

- 01. Выемка опоры подъемным краном с перемещением на расстояние 3 м.

**Измеритель: опора**

Демонтаж железобетонных опор контактной сети массой:

33-05-003-01	до 1,5 т
33-05-003-02	до 3,5 т

Демонтаж стальных опор контактной сети массой:

33-05-003-03	до 1 т
33-05-003-04	до 3,5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-003-01	33-05-003-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,54	1,75
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,75	0,43
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,75	0,43
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13,97	15,87

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-003-01	33-05-003-02
Эксплуатация машин		руб.		122,62	70,30
в том числе оплата труда машинистов		руб.		10,13	5,81
Всего, прямые затраты		руб.		136,59	86,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-003-03	33-05-003-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,03	1,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,5	0,75
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,5	0,75
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		9,34	13,97
Эксплуатация машин		руб.		81,75	122,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		6,75	10,13
Всего, прямые затраты		руб.		91,09	136,59

## Подраздел 5.2. ОПОРЫ ГОРОДСКОГО НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 33-05-006 Земляные работы при сборке и установке железобетонных одностоечных опор с кабельным и воздушными вводами**

### Состав работ:

01. Бурение и рытье ям.
02. Засыпка пазух котлованов грунтом.

**Измеритель:** 100 шт

33-05-006-01 Земляные работы при сборке и установке железобетонных одностоечных опор с кабельным и воздушными вводами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-006-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,1	чел.-ч	7,87	196
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60	19
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 542,52
Эксплуатация машин		руб.		2 632,26
в том числе оплата труда машинистов		руб.		220,40
Всего, прямые затраты		руб.		4 174,78

**Таблица ТЭСНПиТЕР 33-05-007 Окраска масляной краской стальных опор**

### Состав работ:

01. Очистка опоры от ржавчины и загрязнения.
02. Окраска опоры за 2 раза.

**Измеритель:** т

Окраска масляной краской стальных опор трубчатых с очисткой поверхности:

33-05-007-01 ветошью

33-05-007-02 металлической щеткой

Окраска масляной краской стальных опор решетчатых с очисткой поверхности:

33-05-007-03 ветошью

33-05-007-04 металлической щеткой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-007-01	33-05-007-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	2,14	2,97
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,04	1,44
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031003	Автогидроподъемники высотой подъема: 22 м	маш.-ч	<u>201,87</u> 11,60	1,04	1,44
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,25	0,25
14.4.02.04	Краски масляные жидкотерпые цветные	т		0,00116	0,00223

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-007-01	33-05-007-02
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,41	26,94
Эксплуатация машин		руб.		209,94	290,69
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		12,06	16,70
Материальные ресурсы		руб.		0,45	0,45
Всего, прямые затраты		руб.		229,80	318,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-007-03	33-05-007-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	5,29	7,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,57	3,46
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031003	Автогидроподъемники высотой подъема: 22 м	маш.-ч	<u>201,87</u> 11,60	2,57	3,46
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,25	0,25
14.4.02.04	Краски масляные жидкотертые цветные	т		0,00295	0,0059
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		47,98	64,67
Эксплуатация машин		руб.		518,81	698,47
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		29,81	40,14
Материальные ресурсы		руб.		0,45	0,45
Всего, прямые затраты		руб.		567,24	763,59

### Таблица ТЭСНПиТЕР 33- Установка опор наружного освещения композитных фланцевых 05-008

#### Состав работ:

01. Сборка фланцевого соединения композитной опоры вручную.
02. Бурение скважины в грунте для установки опоры.
03. Установка фланцевой опоры в скважину с обратной засыпкой и трамбовкой.
04. Перемещение между опорами.

#### Измеритель: шт

33-05-008-01 Установка опор наружного освещения композитных фланцевых

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	33-05-008-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	1,42
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
160402	Машины бурильно-крановые: на автомобиле, глубина бурения 3,5 м	маш.-ч	<u>138,54</u> 11,60	0,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
07.2.02.01	Закладная деталь фундамента	шт		1
07.4.03.12	Опора наружного освещения композитная с фланцевым соединением	шт		1
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		12,11
Эксплуатация машин		руб.		83,12
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		6,96
Всего, прямые затраты		руб.		95,23

## **Часть 34. Сооружения связи, радиовещания и телевидения**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.34.10ф. В сметных нормах сборника 34 раздела 2 не учтены затраты на: подготовку основания из щебня (табл. 34-02-013), которые следует принимать по соответствующим сборникам ТЕР;

установку люка (табл. 34-02-013, расценка 34-02-014-01), которые следует принимать по табл. 34-02-008; установку распределительной плиты (табл. 34-02-013), которые следует принимать по соответствующим сборникам ТЕР.\*

1.34.12ф. Расценкой 34-02-019-01 учтены затраты на сборку колодца полимерного модульного однокамерного для кабельной канализации размером 750х750х750 мм, состоящего из следующих элементов: модули дна, модули стен, опорная рама из оцинкованной стали с резиновой накладкой, крышка с запорным устройством двухсекционная из бетона М400 и оцинкованной стали.

Расценкой 34-02-019-02 учтены затраты на сборку колодца полимерного модульного для кабельной канализации размером 2240х1415х650 мм, состоящего из следующих элементов: модули стен, соединительные стержни и углы, опорно-укрывной элемент из чугуна.

Расценками табл. 34-02-019 не учтены затраты на врезку полиэтиленовых патрубков и резиновых манжет для ввода труб в полимерные кабельные колодцы, которые следует определять по расценкам табл. 34-02-015.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).



**Часть 34. Сооружения связи, радиовещания и телевидения****Раздел 1. СООРУЖЕНИЯ СВЯЗИ, РАДИОВЕЩАНИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ****Подраздел 1.3. АКУСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОМЕЩЕНИЙ****Таблица ТЭСНПиТЕР 34- 01-014 Заполнение каркасов минераловатными плитами****Состав работ:**

01. Заполнение плитами.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Заполнение каркасов минераловатными плитами стен при толщине заполнения:

34-01-014-01 50 мм

34-01-014-02 100 мм

Заполнение каркасов минераловатными плитами потолков при толщине заполнения:

34-01-014-03 50 мм

34-01-014-04 100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-01-014-01	34-01-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	34,5	68,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,22	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
104-0064	Вата из супертонкого стекловолокна	т	18 605,00	0,13	0,26
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		298,08	595,30
Эксплуатация машин		руб.		19,18	37,48
Материальные ресурсы		руб.		2 418,65	4 837,30
Всего, прямые затраты		руб.		2 735,91	5 470,08

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-01-014-03	34-01-014-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	36,4	72,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,22	0,43
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
104-0064	Вата из супертонкого стекловолокна	т	18 605,00	0,13	0,26
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		314,50	629,86
Эксплуатация машин		руб.		19,18	37,48
Материальные ресурсы		руб.		2 418,65	4 837,30
Всего, прямые затраты		руб.		2 752,33	5 504,64

**Таблица ТЭСНПиТЕР 34- 01-015 Оклейка стеклотканью****Состав работ:**

Для норм с 34-01-015-01 по 34-01-015-04:

01. Оклейка поверхностей.

Для норм с 34-01-015-05 по 34-01-015-07:

01. Оклейка поверхностей.

02. Изготовление матов.

**Измеритель: 100 м<sup>2</sup>**

Оклейка стеклотканью каркасов на каждый слой:

34-01-015-01 стен

34-01-015-02 потолков

Оклейка стеклотканью минераловатных плит в виде оболочки при толщине заполнителя:

34-01-015-03 50 мм

34-01-015-04 100 мм

Оклейка стеклотканью матов из ваты супертонкого стекловолокна в виде оболочки при толщине заполнителя:

34-01-015-05 50 мм

34-01-015-06 80 мм

34-01-015-07 100 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-01-015-01	34-01-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	29,9	37,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,03	0,03
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1853	Клей ФР-12	т	41 971,13	0,037	0,037
22.2.02.23	Ткань стеклянная электроизоляционная	м <sup>2</sup>		105	105
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		261,33	325,13
Эксплуатация машин		руб.		2,62	2,62
Материальные ресурсы		руб.		1 552,93	1 552,93
Всего, прямые затраты		руб.		1 816,88	1 880,68

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-01-015-03	34-01-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	67,6	78,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,07	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1853	Клей ФР-12	т	41 971,13	0,089	0,104
22.2.02.23	Ткань стеклянная электроизоляционная	м <sup>2</sup>		252	294
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		590,82	688,71
Эксплуатация машин		руб.		6,10	7,85
Материальные ресурсы		руб.		3 735,43	4 365,00
Всего, прямые затраты		руб.		4 332,35	5 061,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-01-015-05	34-01-015-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	47,52	53,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,16	0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1853	Клей ФР-12	т	41 971,13	0,089	0,098
104-0064	Вата из супертонкого стекловолокна	т	18 605,00	0,13	0,21
22.2.02.23	Ткань стеклянная электроизоляционная	м <sup>2</sup>		252	277
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		370,66	419,48
Эксплуатация машин		руб.		13,95	19,18
Материальные ресурсы		руб.		6 154,08	8 020,22
Всего, прямые затраты		руб.		6 538,69	8 458,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-01-015-07
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	56,92
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,28
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1853	Клей ФР-12	т	41 971,13	0,104
104-0064	Вата из супертонкого стекловолокна	т	18 605,00	0,26
22.2.02.23	Ткань стеклянная электроизоляционная	м <sup>2</sup>		294
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей			руб.	443,98
Эксплуатация машин			руб.	24,41
Материальные ресурсы			руб.	9 202,30
Всего, прямые затраты			руб.	9 670,69

## Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ

## Подраздел 2.1. КАБЕЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ

Таблица ТЭСНПиТЕР 34-02-013 Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе

## Состав работ:

01. Разметка, зачистка циклей, обезжиривание мест установки комплектующих.
02. Сверление отверстий.
03. Вырезка отверстий в стенах под патрубки.
04. Сварка стыков с обваркой по периметру.
05. Сборка дренажного клапана.
06. Установка якорной плиты.
07. Установка колодца с закреплением анкерными болтами.

## Измеритель: шт

Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе:

34-02-013-01 однокамерных

34-02-013-02 двукамерных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-013-01	34-02-013-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	5,59	7,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,09	0,09
331301	Вентилятор радиальный общего назначения, производительностью 15000 м³/час	маш.-ч	3,42	2,01	3,01
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	2,18	3,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,0034	0,0049
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,01	0,017
101-3045	Смазка Литол-24	кг	10,29	0,01	0,02
101-6791	Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой, с гайками и шайбами	т	20 726,36	0,001	0,001
113-0003	Ацетон технический, сорт I	т	7 716,70	0,0002	0,0003
01.7.17.09-1014	Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком, диаметр 10 мм, длина 260 мм	10 шт	248,78	П	П
18.2.04.08	Колодец полиэтиленовый для кабельной канализации	компл		1	1
403-9015	Плиты железобетонные	м³		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		53,16	73,13
Эксплуатация машин		руб.		47,26	61,05
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,22	1,22
Материальные ресурсы		руб.		228,27	320,00
Всего, прямые затраты		руб.		328,69	454,18

Таблица ТЭСНПиТЕР 34-02-014 Установка цельнолитых кабельных колодцев из полимерных материалов

## Состав работ:

Для нормы 34-02-014-01:

01. Зацепка, подъем, опускание в траншею колодца.
02. Установка на место, выверка и отцепка колодца.

Для нормы 34-02-014-02:

01. Зацепка, подъем, опускание в траншею якорной плиты.
02. Установка на место, выверка и отцепка якорной плиты.
03. Сверление отверстий, закрепление полимерного колодца анкерными болтами.

## Измеритель: 100 шт (норма 34-02-014-01); шт (норма 34-02-014-02)

34-02-014-01 Установка цельнолитых кабельных колодцев из полимерных материалов

34-02-014-02 Устройство пригруза из сборных железобетонных плит полимерных кабельных колодцев

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-014-01	34-02-014-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	12,36	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		0,33
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6	0,06
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	<u>112,36</u> 11,60	6	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1929	Болты анкерные	т	10 068,00		0,0004
01.7.15.10	Скобы строительные	т			4
01.7.17.09	Сверла, буры	шт			П
05.1.01.13	Плиты специальные	м <sup>3</sup>			П
18.2.04.08	Колодцы кабельные полимерные цельнолитые	компл		100	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		105,43	3,10
Эксплуатация машин		руб.		674,16	6,74
в том числе оплата труда машинистов		руб.		69,60	0,70
Материальные ресурсы		руб.			4,03
Всего, прямые затраты		руб.		779,59	13,87

**Таблица ТЭСНПиТЕР 34- Врезка полиэтиленовых патрубков и манжет в полиэтиленовые  
02-015 кабельные колодцы**

**Состав работ:**

Для норм с 34-02-015-01 по 34-02-015-03:

01. Разметка, зачистка, обезжиривание мест установки патрубков.

02. Сверление направляющих отверстий для установки коронок.

03. Вырезка отверстий в колодце под патрубки электродрелью с коронкой.

04. Сварка стыков с обваркой по периметру.

Для нормы 34-02-015-04:

01. Разметка, сверление направляющих отверстий для установки коронок.

02. Вырезка отверстий в колодце под манжеты электродрелью с коронкой.

03. Установка резиновых манжет.

**Измеритель: 100 шт**

Врезка полиэтиленовых патрубков в полиэтиленовые кабельные колодцы, диаметр:

34-02-015-01 63 мм

34-02-015-02 110 мм

34-02-015-03 160 мм

34-02-015-04 Врезка резиновых манжет для ввода труб диаметром от 25 до 110 мм в полиэтиленовые кабельные колодцы

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-015-01	34-02-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	20,82	27,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	5,34	9,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,0099	0,0173
101-1757	Ветошь	кг	1,81	0,8936	1,5533
113-0397	Ацетон технический, сорт высший	кг	9,76	0,6	1,1
01.4.01.06	Коронки	шт		П	П
01.7.17.07	Круги шлифовальные	шт		П	П
01.7.17.09	Сверла	шт		П	П
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		40	40
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		200,29	262,82
Эксплуатация машин		руб.		64,65	113,40
Материальные ресурсы		руб.		606,96	1 061,13
Всего, прямые затраты		руб.		871,90	1 437,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-015-03	34-02-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		10,94
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	34,28	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-015-03	34-02-015-04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
392202	Экструдер ручной сварочный мощностью 3,5 кВт	маш.-ч	11,78	13,56	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,08	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.11.05-0013	Пруток сварочный из полиэтилена низкого давления, диаметр 4 мм	т	60 553,67	0,0252	
101-1757	Ветошь	кг	1,81	2,2551	
113-0397	Ацетон технический, сорт высший	кг	9,76	1,5	
01.4.01.06	Коронки	шт		П	П
01.7.17.07	Круги шлифовальные	шт		П	
01.7.17.09	Сверла	шт		П	П
101-9204	Манжеты резиновые	шт.			100
507-9009	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД)	м		40	
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		329,77	93,32
Эксплуатация машин		руб.		166,71	
Материальные ресурсы		руб.		1 544,67	
Всего, прямые затраты		руб.		2 041,15	93,32

**Таблица ТЭСНПиТЕР 34- 02-019 Устройство модульных кабельных колодцев из полимерных материалов**

**Состав работ:**

01. Сборка корпуса колодца по модулям с распаковкой.
02. Установка колодца на подготовленное основание в траншее.
03. Установка опорно-укрывного элемента на колодец.

**Измеритель: колодец**

Устройство модульных кабельных колодцев из полимерных материалов, площадь модулей стен колодца:

34-02-019-01	до 0,05 м <sup>2</sup>
34-02-019-02	от 0,08 м <sup>2</sup> до 0,35 м <sup>2</sup>

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-019-01	34-02-019-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,9	чел.-ч	8,46	0,55	1,16
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,03	0,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.05.13-025	Краны-манипуляторы на автомобильном ходу, грузоподъемность до 3,2 т	маш.-ч	112,36 11,60	0,03	0,21
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
18.2.04.08	Колодцы кабельные полимерные модульные для кабельной канализации	компл		1	1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4,65	9,81
Эксплуатация машин		руб.		3,37	23,60
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,35	2,44
Всего, прямые затраты		руб.		8,02	33,41

**Таблица ТЭСНПиТЕР 34- 02-020 Прокладка пакета микротрубок**

**Состав работ:**

Для нормы 34-02-020-01:

01. Разработка траншеи траншеекопателем с режущим диском с одновременной прокладкой полиэтиленовых микротрубок.
02. Замена резцов, расширителя, сегмента.

Для нормы 34-02-020-02:

01. Прокладка пакета полиэтиленовых микротрубок.

Для нормы 34-02-020-03:

01. Устройство и демонтаж страховочных сооружений.
02. Сверление и обеспыливание отверстий.
03. Установка шпилек на химический состав.
04. Установка потолочных кронштейнов и монтаж коммуникационных лотков.
05. Укладка микротрубки в коммуникационный лоток с последующей установкой крышки и элементов крепления крышки.

<b>Измеритель:</b>	<b>км (нормы 34-02-020-01, 34-02-020-02); 10 м (норма 34-02-020-03)</b>
34-02-020-01	Разработка траншеи шириной до 150 мм и глубиной 500 мм с одновременной прокладкой пакета микротрубок, группа грунтов 3
34-02-020-02	Прокладка пакета микротрубок:
34-02-020-03	в готовую траншею по конструкциям мостов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-020-01	34-02-020-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,3	чел.-ч	10,06		1,73
	Рабочий среднего разряда 4,7	чел.-ч	10,65	4,05	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		10,68	0,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400181	Прицеп типа ПС-3100 для барабанов полиэтиленовых труб	маш.-ч	19,30		0,56
91.11.02-092	Траншеекопатели с режущим скальным диском на гусеничном ходу, мощность 88 кВт (120 л.с.)	маш.-ч	<u>618,88</u> 13,50	5,34	
91.13.03-508	Автомобили полупассажирские, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	<u>71,60</u> 10,06	5,34	0,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.4.02.02-1003	Резец поворотный траншейный для скального дискового резака с наконечником из победита, посадочный диаметр 22 мм, длина 89,66 мм	шт	137,48	79	
01.4.02.03-0013	Расширитель чугунный износостойкий с комплектом крепления для скального дискового резака, размер 90х152 мм	шт	1 196,75	5,64	
01.4.02.03-0014	Сегмент стальной в сборе с комплектом крепления для скального дискового резака диаметром 914,4 мм	шт	7 059,46	0,59	
24.3.05.02-1139	Заглушка для микротрубок пластиковая, диаметр 16-63 мм	шт	3,71	8	8
24.3.03.01	Пакет микротрубок полиэтиленовых	м		1 020	1 020
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			43,13	17,40
Эксплуатация машин	руб.			3 687,16	50,91
в том числе оплата труда машинистов	руб.			125,81	5,63
Материальные ресурсы	руб.			21 805,35	29,68
Всего, прямые затраты	руб.			25 535,64	97,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	34-02-020-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 5,6	чел.-ч	12,19	5,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.13.03-508	Автомобили полупассажирские, грузоподъемность до 2 т	маш.-ч	<u>71,60</u> 10,06	1,88
91.17.04-544	Генераторы бензиновые портативные, мощность до 6 кВт	маш.-ч	<u>27,21</u> 10,06	1,24
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-0129	Гайки шестигранные оцинкованные диаметр резьбы: 10 мм	т	14 731,49	0,00013
101-1383	Шпильки оцинкованные стяжные диаметром: 10 мм длиной 300 мм	т	13 326,36	0,00116
101-2036	Болты с гайками и шайбами оцинкованные, диаметр: 6 мм	кг	22,55	0,42
101-2175	Шайбы пружинные	т	31 694,80	0,00005
110-0254	Устройство заземляющее низковольтное	шт.	115,16	3,13
24.3.05.02-1139	Заглушка для микротрубок пластиковая, диаметр 16-63 мм	шт	3,71	2,42
509-1446	Зажим для короба: У1115 УТ2,5 (150х100)	шт.	21,69	6,46
509-3449	Кронштейн к потолку для лотка РНК: 100, длина 250 мм	шт.	19,46	6,46
14.1.06.06	Анкеры химические	10 шт		П
20.2.03.26	Пластина соединительная	шт		6,26
20.2.07.04	Крышки для лотка неперфорированного	шт		3,33
20.2.07.04	Лотки кабельные неперфорированные	м		10
24.3.03.01	Пакет микротрубок полиэтиленовых	м		10,2
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			68,63
Эксплуатация машин	руб.			168,35
в том числе оплата труда машинистов	руб.			31,38
Материальные ресурсы	руб.			663,69
Всего, прямые затраты	руб.			900,67

## Часть 42. Берегоукрепительные работы

### Раздел 1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ

#### Подраздел 1.7. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАНАЛОВ СТЕНКАМИ ИЗ ДОСОК, ДЕРЕВЯННЫХ ЩИТОВ И ПЛЕТНЯ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 42-01-025      Устройство гравийно-грунтовой отсыпки при берегоукрепительных работах**

**Состав работ:**

01. Подача гравийно-грунтовой смеси.  
02. Разравнивание и планировка откосов.

**Измеритель:**      **м<sup>3</sup>**  
42-01-025-01      Устройство гравийно-грунтовой отсыпки при берегоукрепительных работах

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-01-025-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 1,6	чел.-ч	7,56	3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,32
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
02.2.04.03	Смесь песчано-гравийная	м <sup>3</sup>		1,3
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		22,68
Эксплуатация машин		руб.		27,89
Всего, прямые затраты		руб.		50,57

**Таблица ТЭСНПиТЕР 42-01-026      Крепление береговых откосов набережных сборными железобетонными дырчатыми плитами**

**Состав работ:**

01. Укладка плит с предварительной разметкой мест укладки.

**Измеритель:**      **м<sup>2</sup>**  
42-01-026-01      Крепление береговых откосов набережных сборными железобетонными дырчатыми плитами толщиной 0,2 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-01-026-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	0,28
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,05
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,05
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
04.3.02.04	Смеси бетонные (тяжелого бетона для инженерных коммуникаций и дорог)	м <sup>3</sup>		0,01
05.1.08.14	Конструкции сборные железобетонные	м <sup>3</sup>		П
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2,45
Эксплуатация машин		руб.		13,40
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,68
Всего, прямые затраты		руб.		15,85

## Раздел 3. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ

Таблица ТЭСНПиТЕР 42- Облицовка вертикальных стен набережных гранитными плитами  
03-001

## Состав работ:

01. Изготовление анкеров для крепления плит.  
02. Установка облицовочных плит и заливка раствором.  
03. Крепление плит анкерами.

Измеритель: м<sup>2</sup>

Облицовка вертикальных стен набережных гранитными плитами в надводной части:

42-03-001-01	многорядных
42-03-001-02	однорядных
42-03-001-03	откосных
42-03-001-04	Облицовка вертикальных стен набережных гранитными плитами

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-001-01	42-03-001-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,4	чел.-ч	8,97		2,65
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	2,87	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,48	0,63
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,105	0,325
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	0,37	0,3
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,06
91.04.01-041	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,99	0,37	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	0,6	0,6
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м <sup>3</sup>	600,00	0,112	0,107
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м <sup>2</sup>		П	П
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		0,00546	0,00538
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		26,03	23,77
Эксплуатация машин		руб.		40,74	73,23
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,14	7,41
Материальные ресурсы		руб.		72,62	69,62
Всего, прямые затраты		руб.		139,39	166,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-001-03	42-03-001-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		2,4
	Рабочий среднего разряда 5,3	чел.-ч	11,64	1,76	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,5	0,77
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,495	0,545
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06		0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,07	0,07
91.04.01-041	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,99		0,22
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	0,006	0,546
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м <sup>3</sup>	600,00	0,111	0,107
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м <sup>2</sup>		П	П
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		0,0001	0,00943
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,49	21,26
Эксплуатация машин		руб.		87,03	106,10



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-001-03	42-03-001-04
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	<i>руб.</i>		6,68	9,57
Материальные ресурсы		<i>руб.</i>		66,65	69,14
Всего, прямые затраты		<i>руб.</i>		174,17	196,50

### Таблица ТЭСНПиТЕР 42- Установка штучных фасонных природных камней 03-002

#### Состав работ:

01. Разметка и подготовка основания.
02. Подгонка фасонных камней по месту.
03. Устройство крепления камней к стенам или основанию.
04. Установка камней с постановкой креплений и заливкой раствором.

#### Измеритель: шт

Установка штучных фасонных природных камней при весе камня:

42-03-002-01	до 300 кг
42-03-002-02	до 700 кг
42-03-002-03	до 1000 кг
42-03-002-04	до 1500 кг

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-002-01	42-03-002-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18		5
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	3,25	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,7	1,01
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,7	1,01
			13,50		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,02	0,06
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м <sup>3</sup>	600,00	0,025	0,05
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м <sup>3</sup>		П	П
08.1.02.25	Детали крепления	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		30,19	45,90
Эксплуатация машин		руб.		116,18	170,35
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		9,45	13,64
Материальные ресурсы		руб.		15,00	30,00
Всего, прямые затраты		руб.		161,37	246,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-002-03	42-03-002-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07		8,84
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	7,1	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,55	1,71
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,55	1,71
			13,50		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,08	0,13
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м <sup>3</sup>	600,00	0,08	0,1
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м <sup>3</sup>		П	П
08.1.02.25	Детали крепления	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		65,18	80,18
Эксплуатация машин		руб.		96,89	290,90
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		7,43	23,09
Материальные ресурсы		руб.		48,00	60,00
Всего, прямые затраты		руб.		210,07	431,08

**Таблица ТЭСНПиТЕР 42- 03-003 Облицовка вертикальных стен сходов набережных гранитными плитами**

**Состав работ:**

Для нормы 42-03-003-01:

- 01. Пробивка гнезд в основании с предварительной разметкой.
- 02. Установка плит.
- 03. Заливка цементным раствором с промазкой и расшивкой швов.

Для нормы 42-03-003-02:

- 01. Пробивка гнезд в основании с предварительной разметкой.
- 02. Установка вертикальных и горизонтальных стержней с креплением их к выпускам арматуры стенки.
- 03. Установка плит.
- 04. Постановка скоб с креплением за горизонтальные стержни.
- 05. Заливка цементным раствором с промазкой и расшивкой швов.

**Измеритель: м<sup>2</sup>**

Облицовка вертикальных стен сходов набережных гранитными плитами:

42-03-003-01      однорядных  
 42-03-003-02      многорядных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-003-01	42-03-003-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	3,1	
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		3,72
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,9	2,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,9	1,2
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>46,56</u>		1,2
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u>	0,06	0,08
91.04.01-041	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	<u>11,60</u> 2,99		1,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.07.29-0111	Пакля пропитанная	кг	9,04	0,58	0,6
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м <sup>3</sup>	600,00	0,107	0,109
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м <sup>2</sup>		П	П
08.4.02.03	Заготовки арматурные	т		0,01	0,0104
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		29,48	35,79
Эксплуатация машин		руб.		152,37	262,62
в том числе оплата труда машинистов		руб.		12,15	28,27
Материальные ресурсы		руб.		69,44	70,82
Всего, прямые затраты		руб.		251,29	369,23

**Таблица ТЭСНПиТЕР 42- 03-004 Облицовка колонн массивными гранитными камнями**

**Состав работ:**

- 01. Разметка поверхности колонн.
- 02. Подгонка плит по месту.
- 03. Разметка и пробивка гнезд в конструкциях и плитах.
- 04. Установка плит с постановкой креплений.
- 05. Заливка раствора за плиты облицовки.

**Измеритель: шт**

Облицовка колонн массивными гранитными камнями при массе одного камня до 200 кг:

42-03-004-01      с чистотесанной поверхностью  
 42-03-004-02      с полированной или шлифованной поверхностью  
 Добавляется на каждые 25 кг увеличения массы камня:  
 42-03-004-03      к расценке 42-03-004-01  
 42-03-004-04      к расценке 42-03-004-02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-004-01	42-03-004-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40	1,79	1,79

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-004-01	42-03-004-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,5	0,5
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,02	0,02
91.05.14-025	Краны переносные 1 т	маш.-ч	<u>27,20</u> 10,06	0,5	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м³	600,00	0,012	0,015
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м³		П	П
08.1.02.25	Детали крепления	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		16,83	16,83
Эксплуатация машин		руб.		15,34	15,34
в том числе оплата труда машинистов		руб.		5,03	5,03
Материальные ресурсы		руб.		7,20	9,00
Всего, прямые затраты		руб.		39,37	41,17

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-004-03	42-03-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86		2,1
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	0,4	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,12	0,15
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,001	0,002
91.05.14-025	Краны переносные 1 т	маш.-ч	<u>27,20</u> 10,06	0,12	0,15
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м³	600,00	0,0015	0,002
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м³		П	П
08.1.02.25	Детали крепления	шт		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		3,67	18,61
Эксплуатация машин		руб.		3,35	4,25
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,21	1,51
Материальные ресурсы		руб.		0,90	1,20
Всего, прямые затраты		руб.		7,92	24,06

### Таблица ТЭСНПиТЕР 42- Укладка гранитных ступеней и карниза на набережных 03-005

#### Состав работ:

Для норм с 42-03-005-01 по 42-03-005-03:

01. Проверка размеров плит.
02. Подгонка плит по месту.
03. Пробивка гнезд в подкарнизном ряду.
04. Укладка карнизных камней на пироны.
05. Заливка цементным раствором.

Для нормы 42-03-005-04:

01. Проверка размеров плит.
02. Подгонка плит по месту.
03. Теска неровностей торцов на толщину до 30 мм.
04. Укладка ступеней с забутовкой.
05. Заливка цементным раствором.

#### Измеритель:

**м**

42-03-005-01 Укладка горизонтального гранитного карниза набережных размером 600 х 270 мм

Укладка гранитного карниза размером 600 х 270 мм на сходах набережных:

42-03-005-02 горизонтального

42-03-005-03 наклонного

42-03-005-04 Укладка гранитных ступеней на сходах набережных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-005-01	42-03-005-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	1,93	
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51		2,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-005-01	42-03-005-02
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,36	0,85
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,053	0,85
050101	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин	маш.-ч	<u>46,56</u> 10,06	0,31	
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04	0,04
91.04.01-041	Молотки бурильные легкие при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	2,99	0,31	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м³	600,00	0,015	0,015
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м²		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		17,51	24,16
Эксплуатация машин		руб.		27,51	142,46
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3,84	11,48
Материальные ресурсы		руб.		9,00	9,00
Всего, прямые затраты		руб.		54,02	175,62

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-005-03	42-03-005-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		1,26
	Рабочий среднего разряда 4,1	чел.-ч	9,76	4,38	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,65	0,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,65	0,33
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м³	600,00	0,014	0,011
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м²		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		42,75	11,84
Эксплуатация машин		руб.		274,99	55,69
в том числе оплата труда машинистов		руб.		22,28	4,46
Материальные ресурсы		руб.		8,40	6,60
Всего, прямые затраты		руб.		326,14	74,13

**Таблица ТЭСНПиТЕР 42- Укладка гранитных плит на площадках сходов набережных 03-006**

**Состав работ:**

Для нормы 42-03-006-01:

01. Проверка размеров плит.
02. Подгонка плит по месту.
03. Устройство основания.
04. Укладка плит с заливкой раствором.

Для нормы 42-03-006-02:

01. Проверка размеров плит.
02. Подгонка плит по месту.
03. Устройство основания.
04. Укладка плит насухо.

**Измеритель:** м²

Укладка гранитных плит на площадках сходов набережных:

42-03-006-01 под заливку раствором

42-03-006-02 насухо

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-006-01	42-03-006-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		2,04
	Рабочий среднего разряда 4,2	чел.-ч	9,92	3,87	

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	42-03-006-01	42-03-006-02
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		1,4	0,65
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	1,4	0,65
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,06	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
04.3.01.09-0016	Раствор готовый кладочный, цементный, М200	м <sup>3</sup>	600,00	0,054	0,001
01.7.10.03	Изделия из натурального камня	м <sup>2</sup>		П	П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		38,39	18,95
Эксплуатация машин		руб.		234,12	109,76
в том числе оплата труда машинистов		руб.		18,90	8,78
Материальные ресурсы		руб.		32,40	0,60
Всего, прямые затраты		руб.		304,91	129,31

## **Часть 44. Подводно-строительные (водолазные) работы**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

**Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:**

1.44.52ф. В расценках табл. 44-01-054 учтен полный комплекс работ по укладке в речных условиях мешков с инертными строительными материалами, включая подготовку водолазного снаряжения, одевание и раздевание водолазов, спуск и подъем водолазов, снятие водолазного снаряжения.\*

Расценкой 44-01-054-01 учтены затраты на перемещение заполненных мешков к месту производства работ на расстояние до 30 м, расценкой 44-01-054-02 – на расстояние до 1 км. При увеличении расстояния перемещения данные затраты следует учитывать дополнительно по проектным данным.

Расценкой 44-01-054-01 предусмотрено перемещение плавучей площадки с мешками от места загрузки до места производства работ и обратно с помощью тросового привода, спуск мешков под воду выполняется вручную.

Расценкой 44-01-054-02 предусмотрено перемещение мешков до места производства работ на барже буксиром, спуск мешков под воду выполняется плавучим краном.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

**Часть 44. Подводно-строительные (водолазные) работы****Отдел 1. ПОДВОДНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ (ВОДОЛАЗНЫЕ) РАБОТЫ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ (РЕКИ, ОЗЕРА, ВОДОХРАНИЛИЩА)****Раздел 6. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ (РЕКИ, ОЗЕРА, ВОДОХРАНИЛИЩА)****Таблица ТЭСНПиТЕР 44-01-054 Укладка мешков с инертными строительными материалами (ИСМ) на реках****Состав работ:**

Для нормы 44-01-054-01:

- 01. Заполнение мешков.
- 02. Погрузка мешков на плавучую площадку.
- 03. Перемещение на плавучей площадке мешков в зону производства работ.
- 04. Спуск мешков под воду.
- 05. Укладка водолазом мешков.
- 06. Возврат плавучей площадки обратно.

Для нормы 44-01-054-02:

- 01. Заполнение мешков.
- 02. Погрузка мешков на баржу.
- 03. Перемещение мешков в зону производства работ на барже буксиром.
- 04. Спуск мешков под воду.
- 05. Укладка водолазом мешков.

**Измеритель:****м<sup>3</sup>**

Укладка мешков с инертными строительными материалами (ИСМ) на реках:

44-01-054-01 несудоходных

44-01-054-02 судоходных

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	44-01-054-01	44-01-054-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62		10,2
	Рабочий среднего разряда 4,6	чел.-ч	10,50	13,88	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,64	28,59
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u>	0,12	0,14
91.20.02-001	Баржи 100 т	маш.-ч	<u>13,50</u> <u>34,82</u>		2,13
91.20.03-001	Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.)	маш.-ч	<u>11,60</u> <u>263,47</u>		2,13
91.20.09-002	Краны плавучие несамоходные, 16 т	маш.-ч	<u>35,16</u> <u>699,03</u>		1,51
91.20.10-001	Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т	маш.-ч	<u>93,40</u> <u>24,74</u>	1,75	
91.20.13-001	Водолазные станции на самоходном боте мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором	маш.-ч	<u>256,38</u> <u>85,74</u>		1,56
91.20.13-011	Станции водолазные передвижные	маш.-ч	<u>338,95</u> <u>11,60</u>	1,52	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
01.7.20.03-0003	Мешки полипропиленовые (50 кг)	100 шт	82,00	0,32	0,32
02.2.04.01	Балласт	м <sup>3</sup>		1	1
<b>Стоимостные показатели</b>					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			145,74	98,12
Эксплуатация машин	руб.			578,12	2 113,74
в том числе оплата труда машинистов	руб.			19,25	376,27
Материальные ресурсы	руб.			26,24	26,24
Всего, прямые затраты	руб.			750,10	2 238,10

## IV. ПРИЛОЖЕНИЯ

Изложить следующие пункты приложения 44.6 раздела «IV. Приложение» в новой редакции:

Приложение 44.6

## Коэффициенты к расценкам, учитывающие условия применения ТЕР сборника 44

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
3.1. Производство водолазных работ на глубине менее 2,5 м и св.12 до 20 м	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090-01, 44-02-090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083	1,1	1,1	—
	44-02-023, 44-03-023	1,07	1,1	—
	44-01-065, 44-02-065, 44-03-065	1,06	1,1	—
	44-01-060, 44-02-060, 44-03-060	1,05	1,04	—
	44-01-001, 44-01-083, 44-02-001, 44-02-022, 44-02-080, 44-02-087, 44-03-001, 44-03-022, 44-03-080, 44-03-087	1,05	1,1	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,01	1,03	—
3.2. Производство водолазных работ на глубинах св.20 до 25 м	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090-01, 44-02-090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004,	1,4	1,4	—



Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
	44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083			
	44-02-023, 44-03-023	1,3	1,2	—
	44-01-065, 44-01-083, 44-02-087, 44-03-065, 44-03-087	1,2	1,3	—
	44-01-060, 44-02-022, 44-02-060, 44-03-022, 44-03-060	1,2	1,1	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	1,2	1,4	—
	44-02-080, 44-03-080	1,2	1,02	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,03	1,4	—
3.3. Производство водолазных работ на глубинах св. 25 до 30 м	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083	2,3	2,3	—
	44-02-023, 44-03-023	1,9	1,5	—
	44-01-065, 44-02-065, 44-03-065	1,8	2,0	—
	44-01-060, 44-02-060, 44-03-060	1,7	1,5	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	1,6	2,2	—
	44-01-083, 44-02-087, 44-03-087	1,6	1,9	—
	44-02-022, 44-03-022	1,6	1,4	—
	44-02-080, 44-03-080	1,5	1,1	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,1	1,5	—
	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080,	4,3	4,3	—
3.5. Производство водолазных работ на глубинах св. 35 до 40 м				

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
	44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083			
	44-02-023, 44-03-023	3,3	2,3	—
	44-01-065, 44-02-065, 44-03-065	3,0	3,4	—
	44-01-060, 44-02-060, 44-03-060	2,7	2,2	—
	44-02-022, 44-03-022	2,6	4,0	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	2,6	3,4	—
	44-01-083, 44-02-087, 44-03-087	2,6	2,0	—
	44-02-080, 44-03-080	2,3	1,2	—
3.6. Производство водолазных работ на глубинах св. 40 до 45 м	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,3	2,2	—
	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083	5,2	5,2	—
	44-02-023, 44-03-023	3,9	2,7	—
	44-01-065, 44-02-065, 44-03-065	3,6	4,1	—
	44-01-060, 44-02-060, 44-03-060	3,2	2,5	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	3,1	4,7	—
	44-02-022, 44-03-022	3,1	2,3	—
	44-01-083, 44-02-087, 44-03-087	3,0	4,0	—
	44-02-080, 44-03-080	2,7	1,2	—
	44-01-050÷44-01-054,	1,4	2,5	—

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
	44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052			
3.10. Производство водолазных работ при температуре воды ниже 4°C (при отсутствии обогревающих костюмов) и выше 37°C, а также при наличии загрязненности воды вредными и токсичными примесями	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090-01, 44-02-090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083	1,25	1,25	—
	44-01-065, 44-02-065, 44-03-065	1,2	1,2	—
	44-01-060, 44-02-022, 44-02-060, 44-02-080, 44-03-022, 44-03-060, 44-03-080	1,1	1,1	—
	44-01-001, 44-01-083, 44-02-001, 44-02-087, 44-03-001, 44-03-087	1,1	1,2	—
	44-02-023, 44-03-023	1,2	1,1	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,02	1,1	—
3.14. Производство водолазных работ при волнении воды от 2 до 3 баллов	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090-01, 44-02-090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070,	1,4	1,4	—

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
	44-03-073, 44-03-083			
	44-02-023, 44-03-023	1,3	1,2	—
	44-01-065, 44-01-083, 44-02-065, 44-02-087, 44-03-065, 44-03-087	1,2	1,3	—
	44-01-060, 44-02-022, 44-02-060, 44-02-080, 44-03-022, 44-03-060, 44-03-080	1,2	1,1	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	1,2	1,4	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,03	1,1	—
3.15. Производство водолазных работ при скорости течения от 0,5 до 1 м/с	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090-01, 44-02-090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083	1,2	1,2	—
	44-01-060, 44-01-065, 44-01-083, 44-02-060, 44-02-065, 44-02-087, 44-03-060, 44-03-065, 44-03-087	1,1	1,1	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,02	1,1	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	1,1	1,2	—
	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090-01, 44-02-	1,4	1,4	—

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
	090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083			
	44-01-065, 44-01-083, 44-02-065, 44-02-087, 44-03-065, 44-03-087	1,2	1,3	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	1,2	1,4	—
	44-01-060, 44-02-060, 44-03-060	1,2	1,1	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,03	1,1	—
3.17. Производство водолазных работ при радиусе видимости менее 1 м	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030, 44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090-01, 44-02-090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083	1,2	1,2	—
	44-01-060, 44-01-065, 44-01-083, 44-02-060, 44-02-065, 44-02-087, 44-03-060, 44-03-065, 44-03-087	1,1	1,1	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	1,1	1,2	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,02	1,1	—
3.18. Производство водолазных работ при отсутствии видимости	44-01-002÷44-01-004, 44-01-015, 44-01-020, 44-01-025, 44-01-026, 44-01-030, 44-01-031, 44-01-040÷44-01-042, 44-01-061, 44-01-070, 44-01-073, 44-01-080, 44-02-002÷44-02-004, 44-02-015, 44-02-020, 44-02-021, 44-02-030,	1,3	1,3	—

Условия применения	Шифр таблиц (расценки)	Коэффициенты		
		к затратам труда рабочих	к эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов	к расходу материалов
1	2	3	4	5
	44-02-031, 44-02-040÷44-02-043, 44-02-070, 44-02-073, 44-02-083, 44-02-090- 01, 44-02-090-02, 44-02-090-05, 44-02-091, 44-03-002÷44-03-004, 44-03-015, 44-03-020, 44-03-021, 44-03-030, 44-03-031, 44-03-040÷44-03-042, 44-03-061, 44-03-070, 44-03-073, 44-03-083			
	44-01-065, 44-01-083, 44-02-065, 44-02-087, 44-03-065, 44-03-087	1,2	1,2	—
	44-01-001, 44-02-001, 44-03-001	1,2	1,3	—
	44-01-060, 44-02-060, 44-03-060	1,2	1,1	—
	44-01-050÷44-01-054, 44-02-050÷44-02-053, 44-03-050÷44-03-052	1,03	1,1	—

## **Часть 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений**

---

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

Дополнить раздел «I. Общие положения» следующими пунктами:

1.46.7ф. В расценках табл. с 46-03-001 по 46-03-004 на сверление отверстий в железобетонных конструкциях установками алмазного бурения предусмотрено сверление вертикальных отверстий глубиной до 1000 мм, горизонтальных — до 1700 мм независимо от класса и диаметра арматуры.\*

1.46.8ф. В расценках с 46-03-002-01 по 46-03-002-16 и с 46-03-004-01 по 46-03-004-18 учтено сверление горизонтальных отверстий на высоте до 1 м от опорной площадки. При сверлении отверстий на высоте от 1 до 4 м следует добавлять затраты на перестановку подмостей по расценке 46-03-002-33.

1.46.41ф. В расценках табл. 46-08-109 предусмотрен полный комплекс работ по очистке поверхностей резервуаров от остатков старого антикоррозионного покрытия и ржавчины.

Расценкой 46-08-109-1 предусмотрены затраты с учетом работы страхующих для обеспечения безопасного выполнения работ.

\* здесь и далее обозначение «ф» - номер пункта технической части соответствует номеру пункта технической части к сметным нормам, утвержденным Приказом Минстроя России от 26.12.2019 №871/пр (с изменениями, утвержденными Приказами Минстроя России от 30.03.2020 №171/пр, от 01.06.2020 №295/пр, от 30.06.2020 №353/пр, от 20.10.2020 №635/пр, от 09.02.2021 №50/пр, от 24.05.2021 №320/пр, от 24.06.2021 №407/пр).

## Часть 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений

### Раздел 1. УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 46- Усиление конструктивных элементов  
01-004**

**Состав работ:**

Для нормы 46-01-004-04:

01. Отбивка штукатурки.

02. Пробивка борозд.

03. Резка металлических элементов.

04. Срубка углов простенка, установка металлических уголков и накладок с приваркой концов накладок к уголкам.

05. Заделка отверстий, гнезд и бород.

Для нормы 46-01-004-05:

01. Пробивка сквозных отверстий.

02. Пробивка борозд.

03. Резка металлических элементов.

04. Укладка металлических разгрузочных балок с их обматыванием проволокой.

05. Заделка отверстий, гнезд и бород.

**Измеритель: т**

Усиление конструктивных элементов:

46-01-004-04 стен кирпичных металлическим каркасом

46-01-004-05 стен кирпичных металлическими разгрузочными балками

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-01-004-04	46-01-004-05
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		196,62
	Рабочий среднего разряда 3,9	чел.-ч	9,51	201,95	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,09	0,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
030954	Подъемники грузоподъемностью до 500 кг одномачтовые, высота подъема 45 м	маш.-ч	<u>31,26</u> 13,50	0,09	0,3
040502	Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10	4	
050402	Компрессоры передвижные с электродвигателем давлением 600 кПа (6 ат), производительность: до 3,5 м³/мин	маш.-ч	11,40	0,18	1,04
261105	Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин: переносные	маш.-ч	38,30		1,04
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные	маш.-ч	1,53	0,36	2,08
400001	пневматические Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,09	0,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	9 749,99	0,004	
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	11,99		205
101-1800	Сталь угловая равнополочная, марка стали: 18пс, шириной полок 60-100 мм	т	5 325,60	0,95	
101-2541	Сталь угловая: 32х32 мм	т	6 030,02	0,0408	
999-9900	Строительный мусор	т		0,138	1,3
06.1.01.05	Кирпич керамический	1000 шт			3,01
08.3.03.06	Проволока	т			0,004
08.3.11.01	Швеллеры из горячекатаного проката	т			1,02
402-0013	Раствор готовый кладочный цементно- известковый марки 50	м³	519,80		П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 920,54	1 848,23
Эксплуатация машин		руб.		45,66	90,40
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1,22	4,05
Материальные ресурсы		руб.		5 344,34	2 457,95
Всего, прямые затраты		руб.		7 310,54	4 396,58



**Таблица ТЭСНПиТЕР 46-01-016      Усиление потолочных железобетонных перекрытий лентами на основе  
однаправленных углеродных волокон**

**Состав работ:**

Для нормы 46-01-016-01:

01. Выгрузка материалов.
02. Переноска материалов.
03. Разметка на поверхности под оклейку лентой.
04. Разметка и резка ленты из углеродного волокна.
05. Приготовление эпоксидного двухкомпонентного клеевого связующего.
06. Нанесение эпоксидного двухкомпонентного клеевого связующего на ленту с двух сторон с переворачиванием.
07. Нанесение эпоксидного двухкомпонентного клеевого связующего на бетонную поверхность с наклейкой ленты и нанесением накрывного слоя эпоксидного связующего.

Для нормы 46-01-016-02:

01. Выгрузка материалов.
02. Переноска материалов.
03. Разметка и резка ленты из углеродного волокна.
04. Приготовление эпоксидного двухкомпонентного клеевого связующего.
05. Нанесение эпоксидного двухкомпонентного клеевого связующего на ленту с двух сторон с переворачиванием.
06. Наклейка ленты с нанесением накрывного слоя эпоксидного связующего.

**Измеритель:    100 м<sup>2</sup>**Усиление потолочных железобетонных перекрытий лентами на основе однаправленных углеродных волокон, с поверхностной плотностью свыше 300 г/м<sup>2</sup>:

46-01-016-01            в один слой

46-01-016-02            на каждый последующий слой

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-01-016-01	46-01-016-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,5	чел.-ч	9,07	28,41	20,78
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,06	0,05
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
113-0623 01.7.07.05	Связующее эпоксидное марки "Ремохлор-МБ" Лента углеродная однаправленная	т 100 м	104 060,61	0,088 П	0,066 П
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		257,68	188,47
Эксплуатация машин		руб.		5,23	4,36
Материальные ресурсы		руб.		9 157,33	6 868,00
Всего, прямые затраты		руб.		9 420,24	7 060,83

**Раздел 3. СВЕРЛЕНИЕ И ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ В КОНСТРУКЦИЯХ.  
ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ГНЕЗД И БОРОЗД**

**Подраздел 3.1. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ**

**Таблица ТЭСНПиТЕР 46-03-004      Сверление установками алмазного бурения горизонтальных  
отверстий в густоармированных железобетонных конструкциях**

**Состав работ:**

Для норм с 46-03-004-01 по 46-03-004-17, с 46-03-004-39 по 46-03-004-55:

01. Разметка мест сверления.
02. Крепление станины, установка и выверка станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям.
03. Сверление с одновременной подачей воды.
04. Извлечение керн из алмазной коронки.
05. Демонтаж установки алмазного бурения.
06. Уборка керн.
07. Установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 350 мм.
08. Смена сверл.

Для норм 46-03-004-18, 46-03-004-19, 46-03-004-56, 46-03-004-57:

01. Разметка мест сверления.
02. Крепление станины, установка и выверка станка с присоединением к электро- и водопроводным сетям.
03. Сверление с одновременной подачей воды.
04. Монтаж (демонтаж) тали ручной.
05. Извлечение керна из алмазной коронки.
06. Демонтаж установки алмазного бурения.
07. Уборка керна.
08. Установка удлинителей при сверлении отверстий на глубину свыше 350 мм.
09. Смена сверл.

Для норм с 46-03-004-20 по 46-03-004-38, с 46-03-004-58 по 46-03-004-76:

01. Сверление с одновременной подачей воды.
02. Извлечение керна из алмазной коронки.
03. Уборка керна.

#### Измеритель: 100 отверстий

Сверление установками алмазного бурения горизонтальных отверстий в густоармированных железобетонных конструкциях глубиной 200 мм диаметром:

46-03-004-01	20 мм
46-03-004-02	25 мм
46-03-004-03	32 мм
46-03-004-04	40 мм
46-03-004-05	50 мм
46-03-004-06	60 мм
46-03-004-07	80 мм
46-03-004-08	100 мм
46-03-004-09	125 мм
46-03-004-10	140 мм
46-03-004-11	160 мм
46-03-004-12	180 мм
46-03-004-13	220 мм
46-03-004-14	250 мм
46-03-004-15	300 мм
46-03-004-16	350 мм
46-03-004-17	400 мм
46-03-004-18	500 мм
46-03-004-19	600 мм

На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:

46-03-004-20	к расценке 46-03-004-01
46-03-004-21	к расценке 46-03-004-02
46-03-004-22	к расценке 46-03-004-03
46-03-004-23	к расценке 46-03-004-04
46-03-004-24	к расценке 46-03-004-05
46-03-004-25	к расценке 46-03-004-06
46-03-004-26	к расценке 46-03-004-07
46-03-004-27	к расценке 46-03-004-08
46-03-004-28	к расценке 46-03-004-09
46-03-004-29	к расценке 46-03-004-10
46-03-004-30	к расценке 46-03-004-11
46-03-004-31	к расценке 46-03-004-12
46-03-004-32	к расценке 46-03-004-13
46-03-004-33	к расценке 46-03-004-14
46-03-004-34	к расценке 46-03-004-15
46-03-004-35	к расценке 46-03-004-16
46-03-004-36	к расценке 46-03-004-17
46-03-004-37	к расценке 46-03-004-18
46-03-004-38	к расценке 46-03-004-19

Сверление установками алмазного бурения вертикальных отверстий в густоармированных железобетонных конструкциях глубиной 200 мм диаметром:

46-03-004-39	20 мм
46-03-004-40	25 мм
46-03-004-41	32 мм
46-03-004-42	40 мм
46-03-004-43	50 мм
46-03-004-44	60 мм
46-03-004-45	80 мм
46-03-004-46	100 мм
46-03-004-47	125 мм
46-03-004-48	140 мм
46-03-004-49	160 мм
46-03-004-50	180 мм
46-03-004-51	220 мм

46-03-004-52 250 мм  
 46-03-004-53 300 мм  
 46-03-004-54 350 мм  
 46-03-004-55 400 мм  
 46-03-004-56 500 мм  
 46-03-004-57 600 мм

На каждые 10 мм изменения глубины сверления добавлять или исключать:

46-03-004-58 к расценке 46-03-004-39  
 46-03-004-59 к расценке 46-03-004-40  
 46-03-004-60 к расценке 46-03-004-41  
 46-03-004-61 к расценке 46-03-004-42  
 46-03-004-62 к расценке 46-03-004-43  
 46-03-004-63 к расценке 46-03-004-44  
 46-03-004-64 к расценке 46-03-004-45  
 46-03-004-65 к расценке 46-03-004-46  
 46-03-004-66 к расценке 46-03-004-47  
 46-03-004-67 к расценке 46-03-004-48  
 46-03-004-68 к расценке 46-03-004-49  
 46-03-004-69 к расценке 46-03-004-50  
 46-03-004-70 к расценке 46-03-004-51  
 46-03-004-71 к расценке 46-03-004-52  
 46-03-004-72 к расценке 46-03-004-53  
 46-03-004-73 к расценке 46-03-004-54  
 46-03-004-74 к расценке 46-03-004-55  
 46-03-004-75 к расценке 46-03-004-56  
 46-03-004-76 к расценке 46-03-004-57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-01	46-03-004-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	67,15	68,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		69,42	70,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	69,42	70,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	0,92	0,96
411-0041	Электроток	кВт-ч	0,39	4,047	4,047
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,15	0,141
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		586,89	599,83
Эксплуатация машин		руб.		2 743,69	2 804,38
в том числе оплата труда машинистов		руб.		805,27	823,14
Материальные ресурсы		руб.		3,82	3,92
Всего, прямые затраты		руб.		3 334,40	3 408,13

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-03	46-03-004-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	80,24	90,86
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		82,41	92,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	82,41	92,98
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,11	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	1,3	1,6
411-0041	Электроток	кВт-ч	0,39	4,047	4,047
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,093	0,079
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		701,30	794,12
Эксплуатация машин		руб.		3 257,37	3 675,67
в том числе оплата труда машинистов		руб.		955,96	1 078,57
Материальные ресурсы		руб.		4,75	5,48
Всего, прямые затраты		руб.		3 963,42	4 475,27

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-05	46-03-004-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		103,35
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	95,89	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		98,17	105,83
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41	98,17	105,83
			11,60		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,15	0,2
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,75	1,96
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	4,047	4,047
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,066	0,054
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		838,08	892,94
Эксплуатация машин		руб.		3 881,96	4 188,19
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 138,77	1 227,63
Материальные ресурсы		руб.		5,85	6,36
Всего, прямые затраты		руб.		4 725,89	5 087,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-07	46-03-004-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	110,34	119,13
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		110,39	118,56
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41	110,39	118,56
			11,60		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,28	0,36
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,15	2,39
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	4,047	4,047
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,043	0,022
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		953,34	1 029,28
Эксплуатация машин		руб.		4 374,88	4 703,83
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 280,52	1 375,30
Материальные ресурсы		руб.		6,83	7,41
Всего, прямые затраты		руб.		5 335,05	5 740,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-09	46-03-004-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	126,35	133,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		125,34	131,94
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41	125,34	131,94
			11,60		
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17	0,4	0,5
			11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,59	2,78
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	4,047	4,047
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,022	0,021
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 091,66	1 154,30
Эксплуатация машин		руб.		4 974,52	5 243,35
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 453,94	1 530,50
Материальные ресурсы		руб.		7,90	8,36
Всего, прямые затраты		руб.		6 074,08	6 406,01

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-11	46-03-004-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	138,46	141,25

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-11	46-03-004-12
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		136,18	138,24
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	136,18	138,24
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,61	0,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	2,9	2,95
411-0041	Электроток	кВт-ч	0,39	4,047	4,047
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,02	0,022
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 196,29	1 220,40
Эксплуатация машин	руб.			5 420,02	5 515,16
в том числе оплата труда машинистов	руб.			1 579,69	1 603,58
Материальные ресурсы	руб.			8,66	8,78
Всего, прямые затраты	руб.			6 624,97	6 744,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-13	46-03-004-14
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		150,68
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	147,17	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		142,52	145,62
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	142,52	145,62
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,1	1,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	3,06	3,13
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,028	0,031
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 271,55	1 285,30
Эксплуатация машин	руб.			5 712,60	5 848,71
в том числе оплата труда машинистов	руб.			1 653,23	1 689,19
Материальные ресурсы	руб.			7,47	7,64
Всего, прямые затраты	руб.			6 991,62	7 141,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-15	46-03-004-16
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	172,46	234,77
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		164,05	210,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,79	2,2
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60	164,05	210,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	3,66	5,03
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,038	0,045
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей	руб.			1 471,08	2 002,59
Эксплуатация машин	руб.			5 825,60	7 480,47
в том числе оплата труда машинистов	руб.			1 902,98	2 446,44
Материальные ресурсы	руб.			8,93	12,27
Всего, прямые затраты	руб.			7 305,61	9 495,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-17	46-03-004-18
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38		585,97
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	285,76	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		254,56	342,64
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031901	Тали ручные рычажные	маш.-ч	0,50		97

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-17	46-03-004-18
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	2,67	3,74
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	34,56 11,60	254,56	342,64
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	6,29	8,83
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,052	0,065
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 437,53	4 910,43
Эксплуатация машин		руб.		9 030,33	12 216,16
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2 952,90	3 974,62
Материальные ресурсы		руб.		15,35	21,55
Всего, прямые затраты		руб.		11 483,21	17 148,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-19	46-03-004-20
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	680,93	
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		1,58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		421,1	1,54
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031901	Тали ручные рычажные	маш.-ч	0,50	97	
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60		1,54
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	4,71	
91.21.20-504	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 500 мм до 600 мм	маш.-ч	39,54 11,60	421,1	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	11,06	0,0459
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,079	0,0073
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		5 706,19	13,48
Эксплуатация машин		руб.		17 109,36	60,69
в том числе оплата труда машинистов		руб.		4 884,76	17,86
Материальные ресурсы		руб.		26,99	0,11
Всего, прямые затраты		руб.		22 842,54	74,28

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-21	46-03-004-22
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	1,65	2,22
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,62	2,19
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	1,62	2,19
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,048	0,0648
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,007	0,0047
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		14,07	18,94
Эксплуатация машин		руб.		63,84	86,31
в том числе оплата труда машинистов		руб.		18,79	25,40
Материальные ресурсы		руб.		0,12	0,16
Всего, прямые затраты		руб.		78,03	105,41

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-23	46-03-004-24
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,75	3,01
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,72	2,98
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	2,72	2,98

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-23	46-03-004-24
<b>4</b> 411-0001 01.7.17.09	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода <i>Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона</i>	м <sup>3</sup> <i>шт</i>	2,44	0,0801 0,0039	0,0873 0,0033
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		23,46	25,68
Эксплуатация машин		руб.		107,20	117,44
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		31,55	34,57
Материальные ресурсы		руб.		0,20	0,21
Всего, прямые затраты		руб.		130,86	143,33

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-25	46-03-004-26
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	3,37	3,71
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		3,37	3,59
<b>3</b> 330210	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	3,37	3,59
<b>4</b> 411-0001 01.7.17.09	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода <i>Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона</i>	м <sup>3</sup> <i>шт</i>	2,44	0,0978 0,0027	0,1074 0,0021
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		28,75	31,65
Эксплуатация машин		руб.		132,81	141,48
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		39,09	41,64
Материальные ресурсы		руб.		0,24	0,26
Всего, прямые затраты		руб.		161,80	173,39

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-27	46-03-004-28
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	4,13	4,48
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4	4,34
<b>3</b> 330210	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	4	4,34
<b>4</b> 411-0001 01.7.17.09	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода <i>Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона</i>	м <sup>3</sup> <i>шт</i>	2,44	0,1194 0,001	0,1293 0,001
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		35,23	38,21
Эксплуатация машин		руб.		157,64	171,04
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		46,40	50,34
Материальные ресурсы		руб.		0,29	0,32
Всего, прямые затраты		руб.		193,16	209,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-29	46-03-004-30
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	4,83	5,05
<b>2</b>	Затраты труда машинистов	чел.-ч		4,67	4,88
<b>3</b> 330210	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b> Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	4,67	4,88
<b>4</b> 411-0001 01.7.17.09	<b>МАТЕРИАЛЫ</b> Вода <i>Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона</i>	м <sup>3</sup> <i>шт</i>	2,44	0,1389 0,001	0,1449 0,001
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		41,20	43,08
Эксплуатация машин		руб.		184,04	192,32
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		54,17	56,61
Материальные ресурсы		руб.		0,34	0,35
Всего, прямые затраты		руб.		225,58	235,75

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-31	46-03-004-32
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	5,16	5,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-31	46-03-004-32
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,98	5,2
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	4,98	5,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	0,1476	0,153
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,0011	0,0013
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		44,01	46,06
Эксплуатация машин		руб.		196,26	204,93
в том числе оплата труда машинистов		руб.		57,77	60,32
Материальные ресурсы		руб.		0,36	0,37
Всего, прямые затраты		руб.		240,63	251,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-33	46-03-004-34
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	5,55	6,54
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,33	6,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	5,33	
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60		6,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	0,1563	0,183
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,0013	0,0014
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		47,34	55,79
Эксплуатация машин		руб.		210,06	216,69
в том числе оплата труда машинистов		руб.		61,83	72,73
Материальные ресурсы		руб.		0,38	0,45
Всего, прямые затраты		руб.		257,78	272,93

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-35	46-03-004-36
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	9,23	11,59
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		8,62	10,8
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60	8,62	10,8
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	0,2514	0,3147
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,0015	0,0016
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		78,73	98,86
Эксплуатация машин		руб.		297,91	373,25
в том числе оплата труда машинистов		руб.		99,99	125,28
Материальные ресурсы		руб.		0,61	0,77
Всего, прямые затраты		руб.		377,25	472,88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-37	46-03-004-38
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	16,87	21,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		15,2	19,3
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60	15,2	
91.21.20-504	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 500 мм до 600 мм	маш.-ч	<u>39,54</u> 11,60		19,3
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	0,4416	0,5529



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-37	46-03-004-38
01.7.17.09	Сверла кольцевые алмазные, для бурения абразивного бетона	шт		0,0018	0,002
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		143,90	183,14
Эксплуатация машин		руб.		525,31	763,12
в том числе оплата труда машинистов		руб.		176,32	223,88
Материальные ресурсы		руб.		1,08	1,35
Всего, прямые затраты		руб.		670,29	947,61

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-39	46-03-004-40
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,3	чел.-ч	8,86	48,26	54,47
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		49,84	55,96
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	49,84	55,96
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,09	0,09
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	0,72	0,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		15	14,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		427,58	482,60
Эксплуатация машин		руб.		1 972,04	2 213,23
в том числе оплата труда машинистов		руб.		578,14	649,14
Материальные ресурсы		руб.		3,29	3,73
Всего, прямые затраты		руб.		2 402,91	2 699,56

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-41	46-03-004-42
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	60,93	71,15
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		62,38	72,48
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	62,38	72,48
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,11	0,13
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	1,09	1,38
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		9,3	7,9
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		532,53	621,85
Эксплуатация машин		руб.		2 467,99	2 867,77
в том числе оплата труда машинистов		руб.		723,61	840,77
Материальные ресурсы		руб.		4,19	4,90
Всего, прямые затраты		руб.		3 004,71	3 494,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-43	46-03-004-44
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	75,57	82,2
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		77,01	83,76
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	39,41 11,60	77,01	83,76
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,15	0,2
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	1,51	1,69
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		6,6	5,4
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		660,48	718,43
Эксплуатация машин		руб.		3 048,04	3 318,41
в том числе оплата труда машинистов		руб.		893,32	971,62
Материальные ресурсы		руб.		5,21	5,65

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-43	46-03-004-44
Всего, прямые затраты		руб.		3 713,73	4 042,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-45	46-03-004-46
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64		91,99
	Рабочий среднего разряда 3,2	чел.-ч	8,74	86,52	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		86,03	90,97
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	86,03	90,97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,28	0,36
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,81	1,95
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		4,3	2,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		756,18	794,79
Эксплуатация машин		руб.		3 414,85	3 616,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		997,95	1 055,25
Материальные ресурсы		руб.		5,95	6,29
Всего, прямые затраты		руб.		4 176,98	4 417,59

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-47	46-03-004-48
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	99,21	106,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		97,72	104,49
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	97,72	104,49
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,4	0,5
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,15	2,35
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		2,2	2,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		857,17	921,80
Эксплуатация машин		руб.		3 886,02	4 161,54
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 133,55	1 212,08
Материальные ресурсы		руб.		6,78	7,26
Всего, прямые затраты		руб.		4 749,97	5 090,60

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-49	46-03-004-50
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	110,92	112,89
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		108,1	109,32
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	108,1	109,32
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,61	0,77
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	2,45	2,48
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		2	2,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		958,35	975,37
Эксплуатация машин		руб.		4 313,39	4 375,42
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 253,96	1 268,11
Материальные ресурсы		руб.		7,51	7,58
Всего, прямые затраты		руб.		5 279,25	5 358,37

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-51	46-03-004-52
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,1	чел.-ч	8,64	117,56	120,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-51	46-03-004-52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		112,3	114,09
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	112,3	114,09
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,1	1,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	2,55	2,59
411-0041	Электротенергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		2,8	3,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 015,72	1 038,87
Эксплуатация машин		руб.		4 521,63	4 606,12
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 302,68	1 323,44
Материальные ресурсы		руб.		7,75	7,85
Всего, прямые затраты		руб.		5 545,10	5 652,84

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-53	46-03-004-54
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	141,01	184,68
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		131,8	161,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	1,79	2,2
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60	131,8	161,07
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	3,1	3,94
411-0041	Электротенергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		3,8	4,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		1 202,82	1 575,32
Эксплуатация машин		руб.		4 711,04	5 758,35
в том числе оплата труда машинистов		руб.		1 528,88	1 868,41
Материальные ресурсы		руб.		9,09	11,14
Всего, прямые затраты		руб.		5 922,95	7 344,81

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-55	46-03-004-56
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38		515,29
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	234,6	
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		203,71	274,27
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031901	Тали ручные рычажные	маш.-ч	0,50		97
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	2,67	3,74
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60	203,71	274,27
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м³	2,44	5,18	7,21
411-0041	Электротенергия	кВт-ч	0,39	3,92	3,92
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	100
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		5,2	6,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		2 001,14	4 318,13
Эксплуатация машин		руб.		7 272,96	9 853,29
в том числе оплата труда машинистов		руб.		2 363,04	3 181,53
Материальные ресурсы		руб.		14,17	19,12
Всего, прямые затраты		руб.		9 288,27	14 190,54

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-57	46-03-004-58
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,8	чел.-ч	8,38	591,19	
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53		1,24

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-57	46-03-004-58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		337,1	1,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
031901	Тали ручные рычажные	маш.-ч	0,50	97	
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60		1,21
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	4,04	
91.21.20-504	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 500 мм до 600 мм	маш.-ч	<u>39,54</u> 11,60	337,1	
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	8,99	0,036
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,39	3,92	
01.7.15.01	Анкеры	шт		100	
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		7,9	0,73
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		4 954,17	10,58
Эксплуатация машин		руб.		13 729,60	47,69
в том числе оплата труда машинистов		руб.		3 910,36	14,04
Материальные ресурсы		руб.		23,47	0,09
Всего, прямые затраты		руб.		18 707,24	58,36

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-59	46-03-004-60
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	1,55	1,86
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		1,52	1,84
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	1,52	1,84
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,045	0,0543
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,7	0,47
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		13,22	15,87
Эксплуатация машин		руб.		59,90	72,51
в том числе оплата труда машинистов		руб.		17,63	21,34
Материальные ресурсы		руб.		0,11	0,13
Всего, прямые затраты		руб.		73,23	88,51

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-61	46-03-004-62
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,37	2,6
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,34	2,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	2,34	2,57
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,069	0,0753
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,39	0,33
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		20,22	22,18
Эксплуатация машин		руб.		92,22	101,28
в том числе оплата труда машинистов		руб.		27,14	29,81
Материальные ресурсы		руб.		0,17	0,18
Всего, прямые затраты		руб.		112,61	123,64

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-63	46-03-004-64
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	2,91	3,11
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		2,91	3,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	2,91	3,02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,0846	0,0903
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,27	0,21
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		24,82	26,53
Эксплуатация машин		руб.		114,68	119,02

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-63	46-03-004-64
	<i>в том числе оплата труда машинистов</i>	руб.		33,76	35,03
Материальные ресурсы		руб.		0,21	0,22
Всего, прямые затраты		руб.		139,71	145,77

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-65	46-03-004-66
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	3,38	3,74
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,27	3,6
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	3,27	3,6
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,0975	0,1074
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		28,83	31,90
Эксплуатация машин		руб.		128,87	141,88
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		37,93	41,76
Материальные ресурсы		руб.		0,24	0,26
Всего, прямые затраты		руб.		157,94	174,04

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-67	46-03-004-68
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	4,09	4,27
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		3,94	4,12
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	3,94	4,12
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1173	0,1224
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,1	0,1
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		34,89	36,42
Эксплуатация машин		руб.		155,28	162,37
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		45,70	47,79
Материальные ресурсы		руб.		0,29	0,30
Всего, прямые затраты		руб.		190,46	199,09

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-69	46-03-004-70
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	4,35	4,52
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,18	4,33
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	4,18	4,33
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1239	0,1275
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,11	0,13
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		37,11	38,56
Эксплуатация машин		руб.		164,73	170,65
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		48,49	50,23
Материальные ресурсы		руб.		0,30	0,31
Всего, прямые затраты		руб.		202,14	209,52

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-71	46-03-004-72
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	4,62	5,58
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		4,42	5,31
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
330210	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром до 160 мм	маш.-ч	<u>39,41</u> 11,60	4,42	5,31
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1296	0,1548
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,13	0,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-71	46-03-004-72
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		39,41	47,60
Эксплуатация машин		руб.		174,19	183,51
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		51,27	61,60
Материальные ресурсы		руб.		0,32	0,38
Всего, прямые затраты		руб.		213,92	231,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-73	46-03-004-74
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	7,33	9,63
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,77	8,9
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60	6,77	8,9
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,1971	0,2592
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,15	0,16
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		62,52	82,14
Эксплуатация машин		руб.		233,97	307,58
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		78,53	103,24
Материальные ресурсы		руб.		0,48	0,63
Всего, прямые затраты		руб.		296,97	390,35

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-004-75	46-03-004-76
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	13,95	17,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		12,43	15,57
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
91.21.20-503	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 250 мм до 500 мм	маш.-ч	<u>34,56</u> 11,60	12,43	15,57
91.21.20-504	Установки для сверления отверстий в железобетоне диаметром свыше 500 мм до 600 мм	маш.-ч	<u>39,54</u> 11,60		
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,3606	0,4494
01.7.17.09	Сверло кольцевое алмазное высокоскоростное	шт		0,18	0,2
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		118,99	150,90
Эксплуатация машин		руб.		429,58	615,64
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		144,19	180,61
Материальные ресурсы		руб.		0,88	1,10
Всего, прямые затраты		руб.		549,45	767,64

### Подраздел 3.2. ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ, ГНЕЗД

**Таблица ТЭСНПиТЕР 46- Пробивка гнезд и сквозных отверстий в кирпичных стенах 03-009**

**Состав работ:**

- 01. Разметка мест пробивки.
- 02. Пробивка гнезд и отверстий.

**Измеритель: 100 шт**

46-03-009-09 Пробивка в кирпичных стенах отверстий круглых диаметром: до 50 мм при толщине стен до 51 см

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-009-09
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,6	чел.-ч	9,18	97,13
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
91.18.01-508	Компрессоры передвижные с электродвигателем, производительность до 5,0 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	48,81	28,42
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		891,65
Эксплуатация машин		руб.		1 387,18
Всего, прямые затраты		руб.		2 278,83

**Таблица ТЭСНПиТЕР 46- Устройство борозд в конструкциях из кирпича, бетона с использованием штробореза 03-015**
**Состав работ:**

01. Разметка и пропили борозд штроборезом.  
02. Зачистка борозд перфоратором.

**Измеритель: 100 м**

Устройство в кирпичных стенах борозд с использованием штробореза площадью сечения:

- 46-03-015-01 до 20 см<sup>2</sup>  
46-03-015-02 свыше 20 см<sup>2</sup> до 50 см<sup>2</sup>  
46-03-015-03 свыше 50 см<sup>2</sup> до 100 см<sup>2</sup>  
46-03-015-04 На каждые 20 см<sup>2</sup> площади сечения сверх 100 см<sup>2</sup> добавлять к расценке 46-03-015-03

Устройство в бетонных конструкциях полов и стен борозд с использованием штробореза площадью сечения:

- 46-03-015-05 до 20 см<sup>2</sup>  
46-03-015-06 свыше 20 см<sup>2</sup> до 50 см<sup>2</sup>  
46-03-015-07 свыше 50 см<sup>2</sup> до 100 см<sup>2</sup>  
46-03-015-08 На каждые 20 см<sup>2</sup> площади сечения сверх 100 см<sup>2</sup> добавлять к расценке 46-03-015-07

Устройство в бетонных конструкциях потолков борозд с использованием штробореза площадью сечения:

- 46-03-015-09 до 20 см<sup>2</sup>  
46-03-015-10 свыше 20 см<sup>2</sup> до 50 см<sup>2</sup>  
46-03-015-11 свыше 50 см<sup>2</sup> до 100 см<sup>2</sup>  
46-03-015-12 На каждые 20 см<sup>2</sup> площади сечения сверх 100 см<sup>2</sup> добавлять к расценке 46-03-015-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-015-01	46-03-015-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	7,03	11,06
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		59,97	94,34
Всего, прямые затраты		руб.		59,97	94,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-015-03	46-03-015-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	15,71	5,33
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		134,01	45,46
Всего, прямые затраты		руб.		134,01	45,46

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-015-05	46-03-015-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	12,82	21,99
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		109,35	187,57
Всего, прямые затраты		руб.		109,35	187,57

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-015-07	46-03-015-08
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	32,23	10,45
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		274,92	89,14
Всего, прямые затраты		руб.		274,92	89,14

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-015-09	46-03-015-10
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	20,94	33,41
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		178,62	284,99
Всего, прямые затраты		руб.		178,62	284,99

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-03-015-11	46-03-015-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	47,41	15,66
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		404,41	133,58
Всего, прямые затраты		руб.		404,41	133,58

## Раздел 4. РАЗБОРКА КОНСТРУКЦИЙ

Таблица ТЭСНПиТЕР 46- Разборка монолитных перекрытий  
04-002

## Состав работ:

01. Установка (с последующей разборкой) дощатого настила под разбираемое перекрытие.
02. Установка передвижного настила над перекрытием.
03. Пробивка гнезд в кирпичной стене под балки настила.
04. Заделка гнезд в кирпичных стенах после демонтажа балок настила.
05. Разборка перекрытий отбойным молотком.

Измеритель: м<sup>3</sup>

46-04-002-03 Разборка монолитных перекрытий: бетонных с установкой защитного настила

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-04-002-03
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	17,04
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		6,29
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
020101	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования: 5 т	маш.-ч	<u>83,43</u> 13,50	0,53
050204	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением: 23000 кПа (230 ат), производительность 2 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>410,12</u> 10,06	5,76
330804	Молотки при работе от передвижных компрессорных станций: отбойные пневматические	маш.-ч	1,53	5,76
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
999-9900	Строительный мусор	т		2,51
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		145,35
Эксплуатация машин		руб.		2 415,32
в том числе оплата труда машинистов		руб.		65,11
Всего, прямые затраты		руб.		2 560,67

## Раздел 8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ

Таблица ТЭСНПиТЕР 46- Подготовка поверхностей резервуара под антикоррозионное покрытие  
08-109

## Состав работ:

01. Обезжиривание поверхности резервуара.
02. Абразивоструйная очистка поверхности с одновременной загрузкой аппарата и растаскиванием шлангов.
03. Обеспыливание поверхности.
04. Уборка абразивного материала.

Измеритель: 100 м<sup>2</sup>

Подготовка поверхности резервуара под антикоррозионное покрытие:

46-08-109-01 внутренней

46-08-109-02 наружной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-08-109-01	46-08-109-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	19,86	15,57
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		5,61	5,07
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
021143	Краны на автомобильном ходу при работе на других видах строительства 16 т	маш.-ч	<u>163,49</u> 13,50	0,1	0,1
152800	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением: до 686 кПа (7 ат) производительностью 11,2 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	<u>151,22</u> 11,60	5,51	4,97
340202	Аппарат окрасочный безвоздушного распыления, производительность 8,7 л/мин, рабочее давление 50 МПа	маш.-ч	12,20	0,18	0,14
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,25	0,25
91.21.03-507	Аппараты абразивоструйные, объем до 200 л, расход воздуха до 16 м <sup>3</sup> /мин	маш.-ч	1,27	4,94	4,28



Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	46-08-109-01	46-08-109-02
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-2136	Растворитель	т	12 537,50	0,038	0,038
01.7.17.08	Материалы абразивные	т		3,601	3,575
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		191,05	149,78
Эксплуатация машин		руб.		879,83	796,85
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		65,27	59,00
Материальные ресурсы		руб.		476,43	476,43
Всего, прямые затраты		руб.		1 547,31	1 423,06

## Часть 47. Озеленение, защитные лесонасаждения

### Раздел 1. ОЗЕЛЕНЕНИЕ

#### Подраздел 1.2. ПОДГОТОВКА ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ И ПОСАДКА ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ С КОМОМ ЗЕМЛИ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 47- 01-009      Посадка деревьев и кустарников с комом земли**

**Состав работ:**

- 01. Засыпка земли с трамбованием.
- 02. Полив.
- 03. Обрезка крон.
- 04. Засыпка дополнительным объемом земли.
- 05. Полив дополнительным объемом воды.

**Измеритель:**      м<sup>3</sup>  
 47-01-009-12      На каждый 1 м<sup>3</sup> изменения объема земли добавлять или исключать к расценкам с 47-01-009-01 по 47-01-009-11

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-009-12
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 1,4	чел.-ч	7,43	0,95
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,04
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,2
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		7,06
Эксплуатация машин		руб.		4,40
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		0,46
Материальные ресурсы		руб.		0,49
Всего, прямые затраты		руб.		11,95

**Таблица ТЭСНПиТЕР 47- 01-010      Расценки для корректировки таблиц с 47-01-004 по 47-01-008 при использовании готовых растительных смесей**

**Состав работ:**

- 01. Приготовление растительной смеси вручную с однократным перелопачиванием.

**Измеритель:**      м<sup>3</sup>  
 47-01-010-01      Приготовление растительной смеси вручную исключать из расценок таблиц с 47-01-004 по 47-01-008

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-010-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	1,13
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		8,81
Всего, прямые затраты		руб.		8,81

## Подраздел 1.6. ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ И УСТРОЙСТВО ИЗОЛЯЦИИ ПРИ ПОСАДКЕ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ

**Таблица ТЭСНПиТЕР 47- Внесение удобрений при посадке деревьев и кустарников 01-039**

**Состав работ:**

01. Подвозка суперкомпоста на тачках на расстояние до 30 м.
02. Штыковка дна посадочной ямы на глубину 20 см.
03. Разбрасывание суперкомпоста.
04. Смешивание суперкомпоста с почвой 2-х кратным перелопачиванием.
05. Выравнивание и рыхление полученной смеси граблями.
06. Пролив водой полученной смеси.
07. Введение водного раствора суперкомпоста с применением гидробуров в почву приствольного круга нанесением 10-12 уколов.

**Измеритель: 10 ям**

Улучшение почвы при посадке деревьев и кустарников в городских условиях, деревья и кустарники:

47-01-039-05 без кома земли, размер ямы 0,5х0,5 м

47-01-039-06 с комом земли, размер ямы 1,5х0,85 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-039-05	47-01-039-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 2,0	чел.-ч	7,80	2,53	5,69
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		0,01	0,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	0,01	0,22
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,01	0,29
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,4	2,36
16.3.02.02	Удобрения органико-минеральные	м <sup>3</sup>		0,022	0,4
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		19,73	44,38
Эксплуатация машин		руб.		1,97	49,48
в том числе оплата труда машинистов		руб.		0,12	2,55
Материальные ресурсы		руб.		0,98	5,76
Всего, прямые затраты		руб.		22,68	99,62

## Подраздел 1.9. УХОД ЗА ЗЕЛЕНЫМИ НАСАЖДЕНИЯМИ (КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ)

**Таблица ТЭСНПиТЕР 47- Уход за деревьями или кустарниками с комом земли 01-067**

**Состав работ:**

01. Открытие и закрытие лунок.
02. Полив из шланга поливомоечной машины.
03. Прополка и рыхление лунок.
04. Смена подвязок.
05. Обрезка крон и вырезка суши.
06. Удаление поросли.

**Измеритель: 10 шт**

47-01-067-11 Уход за деревьями или кустарниками с комом земли размером: 2,4х2,4х0,95 м

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-067-11
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 3,0	чел.-ч	8,53	103,62
<b>2</b>	<b>Затраты труда машинистов</b>	чел.-ч		28,4
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
121601	Машины поливомоечные 6000 л	маш.-ч	<u>110,00</u> 11,60	28,4
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
101-1782	Ткань мешочная	10 м <sup>2</sup>	84,75	0,39
101-2074	Шпагат из пенькового волокна	т	37 599,98	0,0005
203-0530	Колья деревянные посадочные 2200х60 мм	шт.	18,96	6
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	107,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-067-11
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		883,88
Эксплуатация машин		руб.		3 124,00
<i>в том числе оплата труда машинистов</i>		руб.		329,44
Материальные ресурсы		руб.		428,40
Всего, прямые затраты		руб.		4 436,28

### Таблица ТЭСНПиТЕР 47- Устройство системы полива 01-075

#### Состав работ:

Для норм с 47-01-075-01 по 47-01-075-04:

01. Прокладка трубопроводов.

02. Установка фасонных частей.

03. Промывка трубопровода.

Для нормы 47-01-075-05:

01. Монтаж дождевателей с выравниванием по уровню земли.

02. Проверка системы с регулировкой дождевателей.

Для нормы 47-01-075-06:

01. Установка отводов.

**Измеритель:** 100 м (нормы с 47-01-075-01 по 47-01-075-04, 47-01-075-06); 100 шт. (норма 47-01-075-05)

Прокладка трубопроводов системы полива из полиэтиленовых труб диаметром:

47-01-075-01	16 мм
47-01-075-02	25 мм
47-01-075-03	32 мм
47-01-075-04	40 мм
47-01-075-05	Установка дождевателей
47-01-075-06	Установка отводов системы полива из полиэтиленовых труб диаметром 6 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-075-01	47-01-075-02
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	3,89	4,02
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,19	0,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	0,254	0,74
103-9140	Арматура муфтовая	шт.		П	П
302-9911	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.		П	П
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		98,5	98,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		36,14	37,35
Эксплуатация машин		руб.		16,56	22,66
Материальные ресурсы		руб.		0,62	1,81
Всего, прямые затраты		руб.		53,32	61,82

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-075-03	47-01-075-04
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29	4,49	
	Рабочий среднего разряда 3,8	чел.-ч	9,40		5,21
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 11,60	0,26	0,26
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	1,21	1,88
103-9140	Арматура муфтовая	шт.		П	П
302-9911	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.		П	П
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м		98,5	98,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		41,71	48,97
Эксплуатация машин		руб.		22,66	22,66
Материальные ресурсы		руб.		2,95	4,59
Всего, прямые затраты		руб.		67,32	76,22

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-075-05	47-01-075-06
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>				
	Рабочий среднего разряда 3,7	чел.-ч	9,29		4,36
	Рабочий среднего разряда 4,0	чел.-ч	9,62	23,62	
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>				
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60		0,56
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>				
101-1711	Сопла разбрызгивающие пластмассовые диаметром 28 мм	1000 шт.	2 791,00	0,1	
411-0001	Вода	м <sup>3</sup>	2,44	9,61	
302-9911	Фасонные и соединительные части к полиэтиленовым трубам	шт.			П
507-9005	Трубы полиэтиленовые	м			98,5
Стоимостные показатели					
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		227,22	40,50
Эксплуатация машин		руб.			48,82
Материальные ресурсы		руб.		302,55	
Всего, прямые затраты		руб.		529,77	89,32

### Таблица ТЭСНПиТЕР 47- Укрытие газонов 01-076

#### Состав работ:

01. Укрытие газонов мешковиной с закреплением.

**Измеритель:** 100 м<sup>2</sup>

47-01-076-01 Укрытие обычных газонов и газонов на откосах мешковиной

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	Цена, руб.	47-01-076-01
<b>1</b>	<b>Затраты труда рабочих</b>			
	Рабочий среднего разряда 2,5	чел.-ч	8,17	6,22
<b>3</b>	<b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>			
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	<u>87,17</u> 11,60	0,04
<b>4</b>	<b>МАТЕРИАЛЫ</b>			
01.7.15.01-0081	Крюк анкерный для геотехнической полимерной решетки	шт	1,53	40
101-2363	Мешковина джутовая	м <sup>2</sup>	8,34	113,32
Стоимостные показатели				
Оплата труда рабочих-строителей		руб.		50,82
Эксплуатация машин		руб.		3,49
Материальные ресурсы		руб.		1 006,29
Всего, прямые затраты		руб.		1 060,60

## СОДЕРЖАНИЕ

<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>- 3 -</b>
<b>Часть 1. Земляные работы .....</b>	<b>- 4 -</b>
<i>Раздел 2. ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ.....</i>	<i>- 4 -</i>
Подраздел 2.3. СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ .....	- 4 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 01-02-034      Разработка траншей траншеекопателем с режущим диском .....	- 4 -
Подраздел 2.4. УКРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ ЗЕМЛЯНЫХ СООРУЖЕНИЙ .....	- 4 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 01-02-051      Стабилизация откосов.....	- 4 -
Подраздел 2.7. ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВАЛКОЙ ЛЕСА И РАСЧИСТКОЙ ПЛОЩАДЕЙ И ТРАСС .....	- 5 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 01-02-125      Срезка пней вручную .....	- 5 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 01-02-126      Валка и дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу .....	- 6 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 01-02-127      Дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу .....	- 7 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 01-02-128      Валка и дробление древесно-кустарниковой растительности в щепу .....	- 8 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>- 10 -</b>
<b>II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ .....</b>	<b>- 11 -</b>
<b>Часть 4. Скважины .....</b>	<b>- 12 -</b>
<i>Раздел 1. БУРЕНИЕ СКВАЖИН.....</i>	<i>- 12 -</i>
Подраздел 1.4. ШНЕКОВОЕ БУРЕНИЕ.....	- 12 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-044      Шнековое бурение скважин буровой машиной типа БМ-811 глубиной бурения до 15 м.....	- 12 -
Подраздел 1.7. ПРОЧИЕ ВИДЫ БУРЕНИЯ .....	- 12 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-079      Монтаж установки горизонтально направленного бурения .....	- 12 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-080      Демонтаж установки горизонтально направленного бурения .....	- 13 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-081      Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН).....	- 14 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-082      Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН).....	- 16 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-083      Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 100 тс (1000 кН).....	- 19 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-084      Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для стальных труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 250 тс (2500 кН).....	- 23 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-085      Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 20 тс (200 кН) .....	- 28 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-086      Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 50 тс (500 кН) .....	- 30 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-01-087      Устройство закрытого подземного перехода методом ГНБ с поэтапным расширением скважины для полиэтиленовых труб в грунтах I-III группы установками с тяговым усилием 100 тс (1000 кН) .....	- 33 -
<i>Раздел 2. КРЕПЛЕНИЕ СКВАЖИН ТРУБАМИ, ИЗВЛЕЧЕНИЕ ТРУБ, СВОБОДНЫЙ СПУСК ИЛИ ПОДЪЕМ ТРУБ ИЗ СКВАЖИНЫ .....</i>	<i>- 36 -</i>

Таблица ТЭСНПиТЕР 04-02-005	Извлечение труб из скважины.....	- 36 -
<i>Раздел 4. УСТАНОВКА ФИЛЬТРОВ И ОТКАЧКА ВОДЫ ИЗ СКВАЖИНЫ</i> ..... - 40 -		
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-04-008	Откачка воды из скважины эрлифтом при колонковом бурении .....	- 40 -
<i>Раздел 6. ПРОЧИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ</i> ..... - 40 -		
Таблица ТЭСНПиТЕР 04-06-001	Перемещение станка .....	- 40 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ</b> ..... - 41 -		
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> ..... - 42 -		
<b>Часть 5. Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов</b> ..... - 43 -		
<i>Раздел 1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ</i> ..... - 43 -		
Подраздел 1.1. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ..... - 43 -		
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-079	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 450 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм.....	- 43 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-080	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 550 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм.....	- 44 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-081	Устройство железобетонных буронабивных свай диаметром 620 мм по технологии непрерывного полого шнека буровой установкой с крутящим моментом 250-350 кНм.....	- 46 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-082	Погружение винтовых свай гидровращателем .....	- 48 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-089	Устройство ограждения из шпунта трубчатого сварного в грунтах 1-2 групп вибропогружателем .....	- 49 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-093	Погружение железобетонных свай вдавливанием статической нагрузкой 80 т, сваи длиной 12 м .....	- 52 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-196	Погружение металлических бурозавинчивающихся свай .....	- 54 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-197	Устройство траншей под глинистым раствором .....	- 58 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-199	Устройство свайных оснований из стальных труб диаметром 1420 мм длиной до 50 м в русле реки .....	- 61 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-200	Разработка грунта 1-2 группы методом гидроразмыва из полости стальных свай.....	- 64 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-220	Погружение установками с гидравлическим молотом свай железобетонных цельных сплошного квадратного сечения.....	- 64 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-221	Изготовление в построечных условиях свай из стальных труб длиной до 12 м.....	- 65 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-222	Монтаж оголовков на сваи из стальных труб .....	- 66 -
Подраздел 1.4. СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ- 70 -		
-		
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-198	Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай.....	- 70 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-201	Заполнение свай-оболочек бетоном в мостостроении .....	- 71 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-202	Вырубка бетона из арматурного каркаса свай и свай-оболочек .....	- 71 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-203	Устройство трубонабивных железобетонных свай методом задавливания .....	- 73 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-01-204	Погружение вибропогружателем полых круглых железобетонных свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом .....	- 77 -
<i>Раздел 3. ЗАКРЕПЛЕНИЕ ГРУНТОВ</i> ..... - 78 -		
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-03-013	Устройство самораскрывающихся грунтовых анкеров якорного типа на склонах в горной местности .....	- 78 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-03-020	Изготовление буроинъекционных свай в готовых скважинах с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ) .....	- 81 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 05-03-030	Оголовник замораживающей колонки .....	- 82 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ</b> ..... - 84 -		

<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>- 86 -</b>
<b>II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ .....</b>	<b>- 87 -</b>
<b>Часть 6. Бетонные и железобетонные конструкции монолитные .....</b>	<b>- 88 -</b>
<i>Раздел 1. БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОНОЛИТНЫЕ.....</i>	<i>- 88 -</i>
Подраздел 1.18. ВОЗВЕДЕНИЕ ПЕРЕКРЫТИЙ В МЕЛКОЩИТОВОЙ ОПАЛУБКЕ ПРИ БЕТОНИРОВАНИИ СТЕН В СКОЛЬЗЯЩЕЙ ОПАЛУБКЕ .....	- 88 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-01-300      Монтаж мелкощитовой опалубки .....	- 88 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-01-301      Демонтаж мелкощитовой опалубки .....	- 88 -
<i>Раздел 3. ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....</i>	<i>- 89 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-03-009      Установка арматурных изделий при сооружении композитобетонных конструкций .....	- 89 -
<i>Раздел 23. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ .....</i>	<i>- 90 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-001      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м .....	- 90 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-002      Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м .....	- 92 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-003      Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м .....	- 94 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-004      Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м .....	- 95 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-006      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м .....	- 98 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-007      Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м .....	- 100 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-008      Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м .....	- 101 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-009      Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м .....	- 103 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-011      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м .....	- 106 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-012      Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м .....	- 108 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-013      Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м .....	- 109 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-014      Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м .....	- 111 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-016      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м .....	- 114 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-017      Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м .....	- 116 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-018      Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м .....	- 117 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-019      Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м .....	- 119 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-021      Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м .....	- 122 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-022      Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м .....	- 124 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-023      Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м .....	- 125 -



Таблица ТЭСНПиТЕР 06-23-024	Бетонирование по схеме "кран-бадья" монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м.....	- 127 -
<b>Раздел 24. ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ .....</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-24-001	Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий.....	- 130 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-24-002	Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий.....	- 130 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-24-003	Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий.....	- 131 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 06-24-004	Бетонирование монолитных железобетонных конструкций подземной части зданий .....	- 132 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... - 133 -</b>		
<b>Часть 7. Бетонные и железобетонные конструкции сборные .....</b>		
<b>Раздел 1. ПРОИЗВОДСТВЕННЫЕ ЗДАНИЯ И СООРУЖЕНИЯ .....</b>		
<b>Подраздел 1.10. ОГРАДЫ, ВОРОТА И КАЛИТКИ .....</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-01-055	Устройство ворот и калиток .....	- 134 -
<b>Раздел 5. ЖИЛЫЕ, ОБЩЕСТВЕННЫЕ И АДМИНИСТРАТИВНО-БЫТОВЫЕ ЗДАНИЯ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПРЕДПРИЯТИЙ..... - 134 -</b>		
<b>Подраздел 5.2. КОЛОННЫ .....</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-004	Установка колонн .....	- 134 -
<b>Подраздел 5.4. ПАНЕЛИ ПЕРЕКРЫТИЙ И ПОКРЫТИЙ..... - 136 -</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-011	Установка панелей .....	- 136 -
<b>Подраздел 5.5. ЛЕСТНИЧНЫЕ ПЛОЩАДКИ, МАРШИ И ОГРАЖДЕНИЯ .....</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-014	Установка лестничных площадок и маршей.....	- 139 -
<b>Подраздел 5.6. БЛОКИ И ПАНЕЛИ ВНУТРЕННИХ И НАРУЖНЫХ СТЕН, ДИАФРАГМЫ ЖЕСТКОСТИ, ПЕРЕГОРОДКИ .....</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-021	Установка блоков .....	- 141 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-022	Установка панелей наружных стен.....	- 144 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-024	Установка крупнопанельных перегородок .....	- 147 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-025	Установка в сборно-монолитных зданиях наружных однослойных стеновых панелей.....	- 149 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-026	Установка в сборно-монолитных зданиях наружных навесных стеновых панелей .....	- 150 -
<b>Подраздел 5.7. ПЛИТЫ ЛОДЖИЙ, БАЛКОНОВ, КОЗЫРЬКОВ, ПАРАПЕТОВ, СТЕНОК, ОГРАЖДЕНИЙ И МЕЛКИЕ КОНСТРУКЦИИ .....</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-030	Установка плит лоджий, балконов и козырьков, разделительных стенок, экранов ограждений, плит парапета и мелких конструкций .....	- 152 -
<b>Подраздел 5.8. ОБЪЕМНЫЕ БЛОКИ, САНТЕХКАБИНЫ, ШАХТЫ ЛИФТА И ВЕНТИЛЯЦИОННЫЕ БЛОКИ .. - 155 -</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-035	Установка сантехкабин, сантехнических поддонов, шахт лифта, вентиляционных блоков, присоединение и испытание трубопроводов и электропроводок сантехкабин ....	- 155 -
<b>Подраздел 5.9. ДЕФОРМАЦИОННЫЕ ШВЫ И ГЕРМЕТИЗАЦИЯ СТЫКОВ..... - 156 -</b>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-039	Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей и расшивка швов стеновых панелей и панелей перекрытий.....	- 156 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 07-05-300	Устройство герметизации стыков наружных стеновых панелей монтажной пеной.....	- 157 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ..... - 158 -</b>		
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... - 159 -</b>		

**Часть 8. Конструкции из кирпича и блоков ..... - 160 -***Раздел 1. КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ... - 160 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 08-01-003	Гидроизоляция стен, фундаментов .....	- 160 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 08-01-007	Устройство прокладочной гидроизоляции фундаментов рулонными материалами в один слой насухо .....	- 160 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 08-01-008	Устройство гидроизоляции стен, фундаментов с применением рулонных гидроизоляционных битумно-полимерных СБС-модифицированных материалов .....	- 161 -

*Раздел 2. КОНСТРУКЦИИ ИЗ КИРПИЧА И КАМНЕЙ..... - 162 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 08-02-018	Кладка наружных стен толщиной 770 мм с усложненными частями из обыкновенного кирпича с облицовкой керамическим лицевым кирпичом .....	- 162 -
-----------------------------	---	---------

*Раздел 6. МУСОРОПРОВОДЫ..... - 163 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 08-06-003	Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с системой прочистки и пожаротушения.....	- 163 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 08-06-004	Монтаж мусоропровода со стволом из труб коррозионно-стойкой стали ...	- 165 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 08-06-005	Монтаж мусоропровода со стволом из труб нержавеющей стали трехслойных .....	- 167 -

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... - 170 -****II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ..... - 171 -****Часть 9. Строительные металлические конструкции ..... - 172 -***Раздел 1. ЗДАНИЯ И КАРКАСЫ ЗДАНИЙ..... - 172 -**Подраздел 1.1. КАРКАСЫ ОДНОЭТАЖНЫХ И МНОГОЭТАЖНЫХ ПРОИЗВОДСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ.. - 172 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 09-01-002	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых одноэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки) .....	- 172 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 09-01-003	Монтаж элементов каркасов быстровозводимых многоэтажных зданий из стальных сварных профилей на болтовых соединениях (без применения сварки) .....	- 173 -

*Подраздел 1.3. КАРКАСЫ ИЗ ЛЕГКИХ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ ..... - 173 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 09-01-015	Монтаж легких металлоконструкций из профильных труб .....	- 173 -
-----------------------------	---	---------

*Раздел 4. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ ..... - 174 -**Подраздел 4.1. ОГРАЖДАЮЩИЕ КОНСТРУКЦИИ КРОВЛИ ..... - 174 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 09-04-003	Монтаж люка противопожарного .....	- 174 -
-----------------------------	------------------------------------	---------

*Подраздел 4.3. ОКОННЫЕ БЛОКИ, ВИТРАЖИ, ВИТРИНЫ, ДВЕРИ, ВОРОТА..... - 174 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 09-04-013	Установка противопожарных дверей .....	- 174 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 09-04-014	Заделка швов в местах примыкания .....	- 175 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 09-04-015	Установка в жилых и общественных зданиях оконных блоков из алюминиевых профилей .....	- 175 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 09-04-016	Установка решеток на окна .....	- 177 -

*Раздел 5. РАЗНЫЕ РАБОТЫ..... - 178 -**Подраздел 5.1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ ..... - 178 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 09-05-007	Вырезка отверстий в металлоконструкциях .....	- 178 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 09-05-008	Облицовка заправочного островка .....	- 179 -

*Подраздел 5.2. ПРОЧИЕ ИЗДЕЛИЯ ИЗ СТАЛИ ..... - 180 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 09-05-014	Установка номерных табличек.....	- 180 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 09-05-015	Установка флагодержателей стальных.....	- 180 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 09-05-016	Установка почтовых ящиков .....	- 181 -

*Раздел 8. СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА ..... - 181 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 09-08-007	Монтаж роллетных систем .....	- 181 -
-----------------------------	-------------------------------	---------

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... - 182 -**

### **Часть 10. Деревянные конструкции ..... - 183 -**

#### *Раздел 1. ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ ..... - 183 -*

##### Подраздел 1.2. СТЕНЫ, ПЕРЕГОРОДКИ ..... - 183 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-01-300	Обшивка каркасных стен виниловым сайдингом.....	- 183 -
-----------------------------	---	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-01-301	Заполнение каркаса перегородок утеплителем.....	- 183 -
-----------------------------	---	---------

##### Подраздел 1.4. ОКНА ..... - 184 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-01-037	Установка противомоскитных сеток .....	- 184 -
-----------------------------	--	---------

##### Подраздел 1.5. ДВЕРИ, ВОРОТА..... - 184 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-01-048	Установка рейки-добора .....	- 184 -
-----------------------------	------------------------------	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-01-049	Установка дверных приборов.....	- 184 -
-----------------------------	---------------------------------	---------

##### Подраздел 1.7. ВСТРОЕННЫЕ ШКАФЫ, АНТРЕСОЛЬНЫЕ ПОЛКИ, ШТУЧНЫЕ ИЗДЕЛИЯ ..... - 185 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-01-060	Установка и крепление наличников .....	- 185 -
-----------------------------	--	---------

#### *Раздел 4. ПЕРЕГОРОДКИ, ОБШИТЫЕ ГИПСОКАРТОННЫМИ ЛИСТАМИ ИЛИ ГИПСОВОЛОКНИСТЫМИ ПЛИТАМИ..... - 186 -*

##### Подраздел 4.2. ПЕРЕГОРОДКИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ ..... - 186 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-04-014	Устройство сантехнических перегородок .....	- 186 -
-----------------------------	---	---------

#### *Раздел 5. ПЕРЕГОРОДКИ, ОБЛИЦОВКИ СТЕН, ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ ИЗ ГИПСОКАРТОННЫХ ЛИСТОВ (ГКЛ) ПО СИСТЕМЕ "КНАУФ". ..... - 187 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-05-012	Облицовка стен глухих (без проемов) по металлическому одинарному каркасу гипсокартонными листами .....	- 187 -
-----------------------------	--	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 10-05-013	Облицовка откосов по готовому металлическому одинарному каркасу гипсокартонными листами .....	- 187 -
-----------------------------	---	---------

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... - 189 -**

### **Часть 11. Полы ..... - 190 -**

#### *Раздел 1. ПОЛЫ ..... - 190 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-004	Устройство гидроизоляции .....	- 190 -
-----------------------------	--------------------------------	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-012	Укладка лаг.....	- 190 -
-----------------------------	------------------	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-037	Устройство покрытий из рефина и ковровых покрытий .....	- 191 -
-----------------------------	---	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-039	Устройство плинтусов деревянных, цементных, из террасцевого раствора и из плиток керамических .....	- 191 -
-----------------------------	---	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-045	Устройство покрытий наливных .....	- 192 -
-----------------------------	------------------------------------	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-052	Устройство полимерных наливных полов из полиуретана.....	- 193 -
-----------------------------	--	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-054	Монтаж сборно-разборных систем фальшполов из ДСП панелей .....	- 194 -
-----------------------------	--	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-055	Устройство упрочненных (топпинговых) покрытий бетонных полов.-	- 195 -
-----------------------------	--	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-057	Устройство гетерогенного и гомогенного покрытия на клею со свариванием полотнищ в стыках .....	- 195 -
-----------------------------	--	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-058	Устройство покрытий лестничной клетки на цементном растворе из плиток.....	- 196 -
-----------------------------	--	---------

Таблица ТЭСНПиТЕР 11-01-300	Устройство покрытий из керамогранитных плиток размером 30x30 см-	- 197 -
-----------------------------	--	---------

## **IV. ПРИЛОЖЕНИЯ..... - 198 -**

### **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... - 199 -**

### **II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ ..... - 200 -**

<b>Часть 12. Кровли .....</b>	<b>- 201 -</b>
<i>Раздел 1. КРОВЛИ .....</i>	<i>- 201 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-002      Устройство кровель плоских четырехслойных из рулонных кровельных материалов.....	- 201 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-004      Устройство примыканий рулонных и мастичных кровель к стенам и парапетам.....	- 205 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-013      Утепление покрытий плитами .....	- 206 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-028      Устройство плоских однослойных кровель из ПВХ мембран по готовому основанию со сваркой стыков.....	- 207 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-032      Монтаж снегозадержателя .....	- 207 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-033      Монтаж кровли из профилированного листа для объектов непроизводственного назначения.....	- 208 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-034      Устройство обрешетки .....	- 209 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-035      Устройство металлической водосточной системы .....	- 209 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-040      Устройство гидроизоляции плоских кровель из полимерных составов методом безвоздушного нанесения.....	- 210 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-041      Устройство механического крепления фиксаторами при покрытии кровли рулонным материалом.....	- 211 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-300      Устройство кровель различных типов .....	- 211 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-301      Устройство карнизных свесов в кровлях из рулонных или штучных материалов.....	- 212 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-302      Устройство мелких покрытий (брандмауэры, парапеты, свесы и т.п.) из листовой оцинкованной стали .....	- 213 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 12-01-303      Утепление чердачных перекрытий плитами из минеральной ваты .....	- 214 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>- 215 -</b>
<b>Часть 13. Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии.....</b>	<b>- 216 -</b>
<i>Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ.....</i>	<i>- 216 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 13-08-016      Гидрофобизация бетонных поверхностей.....	- 216 -
<i>Раздел 9. МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ .....</i>	<i>- 216 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 13-09-002      Нанесение антикоррозионного защитного покрытия методом электродугового напыления алюминиевой проволокой .....	- 216 -
<i>Раздел 11. АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ.....</i>	<i>- 217 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 13-11-006      Антикоррозионная защита металлических конструкций зданий и сооружений производственного и общественного назначения .....	- 217 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 13-11-007      Антикоррозионная защита металлоконструкций и трубопроводов мастиками на основе синтетических смол.....	- 217 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 13-11-022      Нанесение антикоррозионного покрытия на поверхности резервуара .....	- 218 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>- 220 -</b>
<b>II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ .....</b>	<b>- 221 -</b>
<b>Часть 15. Отделочные работы .....</b>	<b>- 222 -</b>
<i>Раздел 1. ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ .....</i>	<i>- 222 -</i>
Подраздел 1.1. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ПРИРОДНЫМ КАМНЕМ И ЛИНЕЙНЫМИ ФАСОННЫМИ КАМНЯМИ .....	- 222 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-300      Облицовка бетонными камнями .....	- 222 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-301      Устройство вертикальной однорядной стенки .....	- 223 -
Подраздел 1.2. ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ ИСКУССТВЕННЫМИ ПЛИТКАМИ .....	- 223 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-019	Гладкая облицовка стен, столбов, пилястр и откосов (без карнизных, плитусных и угловых плиток) .....	- 223 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-026	Облицовка наружных стен крупноразмерными керамогранитными плитами .....	- 224 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-027	Затирка швов между плитками ранее облицованных поверхностей .....	- 225 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-028	Облицовка поверхностей бетонными камнями .....	- 225 -
Подраздел 1.4. ОБЛИЦОВКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ .....		- 226 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-055	Установка подвесного решетчатого (растрового) потолка .....	- 226 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-057	Облицовка стен внутренних поверхностей листовыми материалами по готовому каркасу .....	- 227 -
Подраздел 1.5. НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ .....		- 227 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-091	Крепление связями гибкими базальтопластиковыми многослойных ограждающих конструкций .....	- 227 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-093	Установка вентилируемых фасадов с люлек .....	- 228 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-094	Устройство вентилируемого фасада с облицовкой изделиями бетонными декоративно-облицовочными по вертикально-горизонтальной навесной системе с лесов .....	- 228 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-095	Устройство навесных вентилируемых фасадов по навесной системе из алюминиевых сплавов без утеплителя с креплением в межэтажное перекрытие .....	- 232 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-096	Устройство температурных швов при устройстве вентилируемого фасада .....	- 236 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-097	Декоративная облицовка фасадов изделиями из стеклофибробетона .....	- 237 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-01-098	Монтаж элементов карниза из композитных материалов с помощью альпинистского снаряжения .....	- 238 -
Раздел 2. ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ .....		- 240 -
Подраздел 2.1. ШТУКАТУРКА ФАСАДОВ .....		- 240 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-010	Высококачественная штукатурка фасадов терразитовым раствором .....	- 240 -
-		
Подраздел 2.2. ШТУКАТУРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ВНУТРИ ЗДАНИЙ .....		- 243 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-019	Сплошное выравнивание внутренних бетонных поверхностей (однослойное оштукатуривание) известковым раствором .....	- 243 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-026	Оштукатуривание механизированным способом готовой растворной смесью, по камню и бетону .....	- 244 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-027	Оштукатуривание механизированным способом из сухих растворных смесей, по камню и бетону .....	- 246 -
Подраздел 2.3. ОШТУКАТУРИВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ МЕСТ, ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ И ПЛОЩАДОК, ДЕКОРАТИВНАЯ ШТУКАТУРКА .....		- 247 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-033	Обивка поверхностей .....	- 247 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-02-041	Устройство металлического каркаса из направляющих профилей под облицовку различными материалами .....	- 247 -
Раздел 4. МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ .....		- 248 -
Подраздел 4.1. ОКРАСКА ВОДНЫМИ СОСТАВАМИ ВНУТРИ ПОМЕЩЕНИЯ .....		- 248 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-008	Окраска белилами .....	- 248 -
Подраздел 4.2. ОКРАСКА ФАСАДОВ С ЛЕСОВ ИЛИ ЛЮЛЕК .....		- 252 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-020	Окраска фасадов с лесов всепогодной (морозостойкой) акриловой краской с подготовкой поверхности .....	- 252 -
Подраздел 4.3. ОКРАСКА МАСЛЯНЫМИ СОСТАВАМИ .....		- 253 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-033	Окраска суриком металлических поверхностей .....	- 253 -
Подраздел 4.5. ДЕКОРАТИВНЫЕ РАБОТЫ .....		- 254 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-050	Высококачественное непрерывное покрытие на базе керамических кварцевых гранул для стен внутри помещений с подготовкой поверхности .....	- 254 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-04-051	Окраска декоративным наполненным фактурным составом на основе акриловой сополимерной эмульсии .....	- 254 -

<i>Раздел 6. ОБОЙНЫЕ РАБОТЫ</i> .....	- 255 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-06-001      Оклеивка обоями .....	- 255 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-06-006      Оклеивка тканями .....	- 256 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-06-008      Окраска обоев на флизелиновой основе.....	- 256 -
<i>Раздел 7. ПРОЧИЕ РАБОТЫ</i> .....	- 257 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-07-015      Установка системы защиты стен и углов (отбойников) .....	- 257 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-07-018      Герметизация стыков между изделиями из природного камня .....	- 259 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-07-019      Подготовка поверхностей пазогребневых перегородок под окраску или оклейку обоями.....	- 259 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 15-07-020      Установка раскладок .....	- 259 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	- 261 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	- 262 -
<b>II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ</b> .....	- 263 -
<b>Часть 16. Трубопроводы внутренние</b> .....	- 264 -
<i>Раздел 3. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ МНОГОСЛОЙНЫХ МЕТАЛЛОПОЛИМЕРНЫХ ТРУБ</i> .....	- 264 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-03-001      Прокладка трубопроводов отопления из многослойных металлополимерных труб.....	- 264 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-03-002      Прокладка водопроводов водоснабжения из многослойных металлополимерных труб.....	- 265 -
<i>Раздел 4. ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ПЛАСТМАССОВЫХ ТРУБ</i> .....	- 266 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-04-005      Прокладка внутренних трубопроводов водоснабжения и отопления из многослойных полипропиленовых труб, из заранее собранных узлов.....	- 266 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-04-006      Сборка узла внутреннего трубопровода водоснабжения и отопления из многослойного полипропилена .....	- 268 -
<i>Раздел 6. ВОДОМЕРНЫЕ УЗЛЫ И ВОДОМЕРЫ (СЧЕТЧИКИ)</i> .....	- 269 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-06-006      Установка узла квартирного счетчика воды .....	- 269 -
<i>Раздел 7. МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ</i> - 270 -	
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-07-007      Герметизация ввода коммуникаций через стену с использованием инъекционных двухкомпонентных полиуретановых составов пены и смолы .....	- 270 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-07-008      Установка муфт противопожарных на трубопроводы пластиковые ...	- 271 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-07-009      Установка декоративных накладок (обводов) для труб .....	- 271 -
<i>Раздел 8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ</i> .....	- 272 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 16-08-001      Установка шкафов .....	- 272 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ</b> .....	- 274 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	- 275 -
<b>Часть 17. Водопровод и канализация - внутренние устройства</b> .....	- 276 -
<i>Раздел 1. ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА</i> .....	- 276 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 17-01-009      Установка подвесных унитазов, писсуаров с инсталляциями рамного и блочного типов.....	- 276 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 17-01-010      Установка люков сантехнических (ревизионных), экранов под ванну -	- 276 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 17-01-011      Установка насосов погружных .....	- 277 -
<i>Раздел 2. ВОДОПОДОГРЕВАТЕЛИ</i> .....	- 278 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 18-02-004	Монтаж водонагревателей электрических накопительных (емкостных) .....	278 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 18-02-005	Монтаж проточных водонагревателей электрических .....	278 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>		<b>279 -</b>
<b>Часть 20. Вентиляция и кондиционирование воздуха.....</b>		<b>280 -</b>
<i>Раздел 2. КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ МОНТАЖА СИСТЕМ ВЕНТИЛЯЦИИ И КОНДИЦИОНИРОВАНИЯ ВОЗДУХА .....</i>		<i>280 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 20-02-002	Установка решеток жалюзийных .....	280 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>		<b>281 -</b>
<b>II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ .....</b>		<b>282 -</b>
<b>Часть 22. Водопровод - наружные сети .....</b>		<b>283 -</b>
<i>Раздел 1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ.....</i>		<i>283 -</i>
Подраздел 1.2. ТРУБЫ ЧУГУННЫЕ .....		283 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-01-007	Укладка водопроводных чугунных напорных труб с заделкой раструбов резиновыми уплотнительными манжетами.....	283 -
Подраздел 1.3. ТРУБЫ СТАЛЬНЫЕ .....		285 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-01-013	Укладка трубопроводов из стальных труб с внутренней цементно-песчаной изоляцией, наружным защитным двухслойным покрытием севиленом и экструдированным полиэтиленом .....	285 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-01-014	Укладка стальных трубопроводов в закрытых коллекторах .....	289 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-01-015	Укладка стальных кожухов (футляров) в открытых траншеях .....	293 -
Подраздел 1.5. ТРУБЫ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ .....		298 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-01-021	Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб.....	298 -
<i>Раздел 4. КОЛОДЦЫ ВОДОПРОВОДНЫЕ .....</i>		<i>300 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-04-005	Установка круглых сборных колодцев из полимерных материалов на фланцевом соединении .....	300 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-04-006	Устройство круглых цельнолитых и собранных в заводских условиях колодцев из полимерных материалов .....	301 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-04-007	Устройство прямоугольных колодцев из сборного железобетона ..	302 -
<i>Раздел 5. БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБ.....</i>		<i>303 -</i>
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-05-004	Заделка битумом и прядью концов футляра .....	303 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-05-005	Протаскивание в футляр полиэтиленовых труб .....	304 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-05-008	Протаскивание в футляр чугунных труб .....	306 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-05-010	Протаскивание в футляр железобетонных труб .....	309 -
<i>Раздел 6. ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....</i>		<i>311 -</i>
Подраздел 6.3. СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ .....		311 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-06-013	Врезка полиэтиленовых патрубков в полиэтиленовые колодцы .....	311 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 22-06-014	Устройство пригрузочных и опорных плит из сборного железобетона для колодцев из полимерных материалов .....	313 -
<i>Раздел 1. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ И УСТРОЙСТВО КОЛЛЕКТОРОВ .....</i>		<i>314 -</i>
Подраздел 1.7. ПОЛИЭТИЛЕНОВЫЕ БЕЗНАПОРНЫЕ ТРУБЫ .....		314 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 23-01-030	Укладка безнапорных трубопроводов из полиэтиленовых труб .....	314 -
<i>Раздел 4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....</i>		<i>314 -</i>
Подраздел 4.1. ФИЛЬТРУЮЩЕЕ ОСНОВАНИЕ ПОД ИЛОВЫЕ ПЛОЩАДКИ И ПОЛЯ ФИЛЬТРАЦИИ ..		314 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 23-04-001	Устройство фильтрующего основания под иловые площадки и поля фильтрации.....	314 -

Подраздел 4.4. ЛЮКИ .....	- 315 -
Таблица ТЭСПиТЕР 23-04-011      Установка люка .....	- 315 -

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... - 316 -**

### **Часть 24. Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети ..... - 318 -**

#### *Раздел 1. ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ ..... - 318 -*

##### Подраздел 1.2. БЕСКАНАЛЬНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ..... - 318 -

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-300      Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб типа "Изопрофлекс" ..	- 318 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-301      Укладка трубопроводов из полиэтиленовых труб типа "Изопрофлекс А" ..	- 319 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-302      Укладка трубопроводов из гофрированных стальных труб типа "Касафлекс" ..	- 321 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-303      Установка пресс-фитингов концевых с установкой концевого предохранителя на трубах "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" ..	- 322 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-304      Установка пресс-муфт для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" ..	- 324 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-305      Установка пресс-тройников для труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А" ..	- 326 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-306      Монтаж универсального кожуха в местах установки пресс-тройника (заделка стыка) ..	- 327 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-307      Монтаж кожуха в местах установки пресс-муфт (заделка стыка) ..	- 328 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-308      Устройство стенового уплотнителя для прохода труб "Изопрофлекс", "Изопрофлекс А", "Касафлекс" ..	- 329 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-309      Установка фитингов концевых с установкой концевого предохранителя на трубах "Касафлекс" ..	- 331 -
--	---------

##### Подраздел 1.5. ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ ТЕПЛОВЫХ СЕТЕЙ С ТЕПЛОИЗОЛЯЦИЕЙ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА..... - 332 -

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-041      Бесканальная прокладка в траншее стальных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ) ..	- 332 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-042      Прокладка в канале стальных труб в изоляции из пенополиуретана (ППУ) ..	- 334 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-043      Установка отводов стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 338 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-044      Установка тройников стальных, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 340 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-045      Установка компенсаторов сильфонных, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 343 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-046      Установка неподвижных опор, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 345 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-047      Установка шаровых кранов, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 348 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-048      Установка переходов, промежуточных и концевых элементов с кабелем вывода, металлической заглушки изоляции, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 351 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-049      Сварка труб, труб и фасонных частей, труб и стартовых компенсаторов, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 353 -
--	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-050      Изоляция стыков труб, изолированных пенополиуретаном (ППУ), неразъемными муфтами методом заливки ..	- 357 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-052      Резка труб, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 361 -
---	---------

Таблица ТЭСПиТЕР 24-01-053      Промывка и гидравлическое испытание трубопроводов, изолированных пенополиуретаном (ППУ) ..	- 364 -
--	---------

#### *Раздел 2. ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ..... - 367 -*



Подраздел 2.1. СБОРКА И СВАРКА ГАЗОПРОВОДОВ ИЗ ПОЛИЭТИЛЕНОВЫХ ТРУБ .....	- 367 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-001      Сварка "встык" полиэтиленовых труб нагревательным элементом .....	- 367 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-002      Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными нагревателями .....	- 371 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-005      Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости .....	- 373 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-006      Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб в горизонтальной плоскости .....	- 375 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-008      Установка отвода на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом .....	- 378 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-009      Установка тройника на газопроводе из полиэтиленовых труб сваркой "встык" нагревательным элементом .....	- 385 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-010      Установка неразъемного соединения "полиэтилен-сталь" на газопроводе .....	- 391 -
Подраздел 2.5. УСТАНОВКА СТАЛЬНЫХ КРАНОВ И ЗАДВИЖЕК НА ГАЗОПРОВОДАХ .....	- 395 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-053      Монтаж задвижки стальной или чугунной для подземной установки на газопроводах .....	- 395 -
Подраздел 2.6. ВВОДЫ ГАЗОПРОВОДА В ЗДАНИЕ .....	- 400 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-062      Установка цокольного газового ввода на наружных сетях полиэтиленовых газопроводов .....	- 400 -
Подраздел 2.7. УСТАНОВКА СБОРНИКА КОНДЕНСАТА, ГИДРОЗАТВОРОВ И КОМПЕНСАТОРОВ НА ГАЗОПРОВОДАХ .....	- 406 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-070      Установка конденсатосборника на наружных сетях газопроводов ..	- 406 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-072      Установка двухлинзового компенсатора на газопроводах .....	- 409 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-073      Установка гидравлических затворов во внутриквартальных коллекторах .....	- 411 -
Подраздел 2.8. ПРОЧИЕ УСТРОЙСТВА НА СЕТЯХ ГАЗОПРОВОДОВ .....	- 412 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-080      Установка газовых свечей .....	- 412 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-082      Установка опознавательного знака протектора с земляными работами ..	- 413 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-084      Установка протектора одиночного, упакованного в порошкообразном активаторе, с земляными работами, разборкой и восстановлением изоляции .....	- 414 -
Подраздел 2.9. ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ .....	- 414 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-092      Врезка штуцером в действующие стальные газопроводы низкого давления под газом без снижения давления .....	- 414 -
Подраздел 2.11. ЭЛЕКТРОХИМЗАЩИТА ГАЗОПРОВОДОВ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ .....	- 416 -
Таблица ТЭСПиТЕР 24-02-111      Установка станции катодной защиты с устройством защитного заземления .....	- 416 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>- 417 -</b>
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ .....</b>	<b>- 418 -</b>
<b>II. ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ .....</b>	<b>- 419 -</b>
<b>Часть 26. Теплоизоляционные работы .....</b>	<b>- 420 -</b>
<i>Раздел 1. ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ .....</i>	<i>- 420 -</i>
Подраздел 1.1. ИЗОЛЯЦИЯ ГОРЯЧИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ .....	- 420 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-01-300      Изоляция трубопроводов изделиями из вспененного каучука ("Армофлекс"), вспененного полиэтилена ("Термофлекс") .....	- 420 -
Подраздел 1.2. ИЗОЛЯЦИЯ ХОЛОДНЫХ ПОВЕРХНОСТЕЙ СТРОИТЕЛЬНЫХ КОНСТРУКЦИЙ, ХОЛОДИЛЬНИКОВ ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫМИ ИЗДЕЛИЯМИ .....	- 420 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-01-035      Изоляция стен изделиями из минераловатных плит на основе стекловолокна с креплением дюбелями при работе с люльки .....	- 420 -

Подраздел 1.3. КАРКАСЫ И ОТДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ .....	- 421 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-01-057 Устройство гидроизоляции из гидроизоляционного материала TERANAP 431 TR.....	- 421 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-01-066 Устройство ветро-гидрозащиты вентилируемого фасада .....	- 422 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-01-067 Теплоизоляция чердачных перекрытий с использованием экструзионного пенополистирола .....	- 422 -
<i>Раздел 2. ОГНЕЗАЩИТА</i> .....	- 423 -
Подраздел 2.1. ОГНЕЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ .....	- 423 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-02-050 Огнезащитное покрытие металлоконструкций штукатурным составом..	- 423 -
Подраздел 2.2. ОГНЕЗАЩИТА ДЕРЕВЯННЫХ КОНСТРУКЦИЙ .....	- 423 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-02-015 Огнезащитная обработка деревянных конструкций краской "Эврика" ..	- 423 -
Подраздел 2.4. ОГНЕЗАЩИТА ПРОЧИХ КОНСТРУКЦИЙ .....	- 424 -
Таблица ТЭСПиТЕР 26-02-029 Огнезащитное покрытие бетонных конструкций и железобетонных стен и перегородок составом "Монолит" .....	- 424 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ</b> .....	- 425 -
<b>Часть 27. Автомобильные дороги</b> .....	- 427 -
<i>Раздел 2. ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА</i> .....	- 427 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-02-022 Резка бортовых камней .....	- 427 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-02-023 Укладка полотна гибкого бетонного для защиты бетонных конструкций .....	- 427 -
<i>Раздел 4. ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ</i> .....	- 428 -
Подраздел 4.1. ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ .....	- 428 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-04-001 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований ....	- 428 -
<i>Раздел 6. УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ</i> .....	- 428 -
Подраздел 6.1. ЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ .....	- 428 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-06-008 Устройство шва-стыка в асфальтобетонном покрытии .....	- 428 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-06-015 Устройство защитного слоя износа из литых эмульсионно-минеральных смесей .....	- 429 -
Подраздел 6.2. НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ .....	- 429 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-06-030 Расценки для корректировки таблицы 27-06-029 при изменении толщины слоя на 0,5 см .....	- 429 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-06-053 Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований дорожных одежд .....	- 430 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-06-066 Устройство малых монолитных форм с использованием бетоноукладчика на гусеничном ходу со скользящей опалубкой .....	- 430 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-06-068 Устройство покрытий из асфальтобетонных смесей вручную .....	- 432 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-06-069 Устройство асфальтобетонных водоотводных лотков вдоль кромки проезжей части .....	- 432 -
<i>Раздел 7. ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ</i> .....	- 433 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-07-009 Устройство водоотводных лотков из композиционных полимерных материалов в комплекте с решеткой (крышкой) на подготовленные основания .....	- 433 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-07-010 Устройство покрытий спортивных и детских площадок из плиток на основе резиновой крошки .....	- 433 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-07-011 Резка гранитных и бетонных малоразмерных плит в построечных условиях .....	- 434 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-07-012 Устройство покрытий из гранитных малоразмерных плит .....	- 434 -
Таблица ТЭСПиТЕР 27-07-014 Устройство покрытий тротуаров из бетонной плитки типа "Брусчатка".	- 435 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 27-07-015	Укладка наземных тактильных бетонных плит .....	- 436 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-07-016	Устройство садовых дорожек и площадок .....	- 436 -
<i>Раздел 8. УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ ПОЛОСЫ У КРАЕВ ДОРОЖНЫХ ПОКРЫТИЙ И УКРЕПЛЕНИЕ ОБОЧИН..... - 439 -</i>		
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-08-001	Устройство укрепительных полос и укрепление обочин .....	- 439 -
<i>Раздел 9. ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ .....</i> - 440 -		
Подраздел 9.1. ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ .....		
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-001	Устройство защитных ограждений .....	- 440 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-002	Установка барьерного дорожного металлического ограждения .....	- 446 -
Подраздел 9.2. ДОРОЖНЫЕ ЗНАКИ .....		
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-008	Установка дорожных знаков бесфундаментных .....	- 449 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-011	Установка дорожных знаков на металлических рамных конструкциях...	- 449 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-014	Установка дорожных знаков со световозвращающей поверхностью на растяжке .....	- 450 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-015	Демонтаж дорожных знаков .....	- 450 -
Подраздел 9.3. РАЗМЕТКА..... - 451 -		
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-016	Разметка проезжей части краской .....	- 451 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-024	Установка противоослепляющих экранов .....	- 451 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-032	Нанесение вертикальной разметки на железобетонное барьерное ограждение и бетонный бордюр .....	- 452 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-033	Устройство шумовых полос на асфальтобетонном покрытии методом фрезерования .....	- 453 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-034	Нанесение горизонтальной дорожной разметки аппликатором полимерными лентами и штучными формами .....	- 454 -
Подраздел 9.4. ПРОЧИЕ РАБОТЫ..... - 457 -		
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-037	Установка светофорных колонок .....	- 457 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-038	Установка дорожных знаков на металлических стойках и винтовых сваях .....	- 457 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-039	Удаление линий регулирования дорожного движения (демаркировка)...	- 458 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-040	Устройство шумозащитного экрана .....	- 458 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 27-09-041	Удаление разметки .....	- 460 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ..... - 462 -</b>		
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... - 463 -</b>		
<b>Часть 30. Мосты и трубы .....</b> - 464 -		
<i>Раздел 2. ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ .....</i> - 464 -		
Подраздел 2.3. ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ АВТОДОРОЖНЫХ МОСТОВ .....		
Таблица ТЭСНПиТЕР 30-02-025	Устройство монолитных железобетонных пролетных строений мостов и путепроводов .....	- 464 -
<i>Раздел 8. РАЗНЫЕ РАБОТЫ..... - 466 -</i>		
Подраздел 8.7. ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МОСТОВ, ОПОР МОСТОВ И ТРУБ .....		
Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-024	Устройство гидроизоляции "Зика" ортотропной плиты металлического моста .....	- 466 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-025	Устройство водоотвода и гидроизоляции проезжей части на мостах под автомобильные дороги .....	- 467 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-026	Устройство гидроизоляции бетонных и железобетонных поверхностей проезжей части на мостах под автомобильные дороги способом напыления .....	- 469 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-027	Устройство дренажа на проезжей части мостовых сооружений .....	- 469 -
Подраздел 8.10. ОКРАСКА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ..... - 470 -		

Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-041	Огрунтовка и окраска мостовых металлических конструкций лакокрасочными материалами .....	- 470 -
Подраздел 8.14. УСТРОЙСТВО ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ.....		- 471 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 30-08-101	Монтаж сборных ливневых очистных сооружений модульного типа из полимерных композиционных материалов.....	- 471 -

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... - 475 -**

### **Часть 31. Аэродромы ..... - 476 -**

#### *Раздел 1. АЭРОДРОМЫ ..... - 476 -*

##### **Подраздел 1.6. ПОКРЫТИЯ ..... - 476 -**

Таблица ТЭСНПиТЕР 31-01-054	Устройство неармированных покрытий.....	- 476 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 31-01-067	Устройство армированных цементобетонных покрытий из бетона толщиной 30 см.....	- 478 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 31-01-068	Устройство асфальтобетонного слоя покрытия из мелкозернистой плотной смеси толщиной 10 см.....	- 481 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 31-01-069	Устройство слоя основания из укатываемого цементобетона .....	- 482 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 31-01-070	Виброрезонансная деструктуризация цементобетонных плит покрытий и оснований аэродромных одежд.....	- 484 -

### **Часть 32. Трамвайные пути ..... - 486 -**

#### *Раздел 4. УКЛАДКА ПУТИ РЕЛЬСАМИ ТРАМВАЙНОГО И ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОГО ПРОФИЛЯ НА ДЕРЕВЯННЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ШПАЛАХ..... - 486 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 32-04-005	Укладка матов эластомерных для виброизоляции при устройстве трамвайных путей.....	- 486 -
-----------------------------	---	---------

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... - 487 -**

### **Часть 33. Линии электропередачи ..... - 488 -**

#### *Раздел 3. ДРУГИЕ ВИДЫ СОПУТСТВУЮЩИХ РАБОТ НА ВОЗДУШНЫХ ЛИНИЯХ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ И ОТКРЫТЫХ РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫХ УСТРОЙСТВАХ НАПРЯЖЕНИЕМ 35-1150 КВ ..... - 488 -*

Таблица ТЭСНПиТЕР 33-03-010	Установка птицезащитных устройств .....	- 488 -
-----------------------------	---	---------

#### *Раздел 4. ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ ..... - 489 -*

##### **Подраздел 4.1. ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ ..... - 489 -**

Таблица ТЭСНПиТЕР 33-04-018	Монтаж ограничителей перенапряжения нелинейных на линиях электропередачи .....	- 489 -
-----------------------------	--	---------

#### *Раздел 5. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА И ГОРОДСКОГО НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ..... - 490 -*

##### **Подраздел 5.1. ОПОРЫ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ГОРОДСКОГО ЭЛЕКТРОТРАНСПОРТА ..... - 490 -**

Таблица ТЭСНПиТЕР 33-05-002	Бурение котлованов при установке опор контактной сети .....	- 490 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 33-05-003	Демонтаж опор контактной сети.....	- 490 -

##### **Подраздел 5.2. ОПОРЫ ГОРОДСКОГО НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ ..... - 491 -**

Таблица ТЭСНПиТЕР 33-05-006	Земляные работы при сборке и установке железобетонных одностоечных опор с кабельным и воздушными вводами .....	- 491 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 33-05-007	Окраска масляной краской стальных опор .....	- 491 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 33-05-008	Установка опор наружного освещения композитных фланцевых ...	- 492 -

## **I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ ..... - 493 -**

### **Часть 34. Сооружения связи, радиовещания и телевидения..... - 494 -**

#### *Раздел 1. СООРУЖЕНИЯ СВЯЗИ, РАДИОВЕЩАНИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ..... - 494 -*

Подраздел 1.3. АКУСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОМЕЩЕНИЙ .....	- 494 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 34-01-014      Заполнение каркасов минераловатными плитами.....	- 494 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 34-01-015      Оклейка стеклотканью .....	- 494 -
<b>Раздел 2. СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ .....</b>	<b>- 496 -</b>
Подраздел 2.1. КАБЕЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ .....	- 496 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 34-02-013      Устройство сварных кабельных колодцев из полимерных материалов, собранных на трассе .....	- 496 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 34-02-014      Установка цельнолитых кабельных колодцев из полимерных материалов.....	- 496 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 34-02-015      Врезка полиэтиленовых патрубков и манжет в полиэтиленовые кабельные колодцы.....	- 497 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 34-02-019      Устройство модульных кабельных колодцев из полимерных материалов .....	- 498 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 34-02-020      Прокладка пакета микротрубок .....	- 498 -
<b>Раздел 1. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ .....</b>	<b>- 500 -</b>
Подраздел 1.7. КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ КАНАЛОВ СТЕНКАМИ ИЗ ДОСОК, ДЕРЕВЯННЫХ ЩИТОВ И ПЛЕТНЯ.....	- 500 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-01-025      Устройство гравийно-грунтовой отсыпки при берегоукрепительных работах.....	- 500 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-01-026      Крепление береговых откосов набережных сборными железобетонными дырчатыми плитами .....	- 500 -
<b>Раздел 3. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ.....</b>	<b>- 501 -</b>
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-03-001      Облицовка вертикальных стен набережных гранитными плитами .	- 501 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-03-002      Установка штучных фасонных природных камней .....	- 502 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-03-003      Облицовка вертикальных стен сходов набережных гранитными плитами.....	- 503 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-03-004      Облицовка колонн массивными гранитными камнями .....	- 503 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-03-005      Укладка гранитных ступеней и карниза на набережных .....	- 504 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 42-03-006      Укладка гранитных плит на площадках сходов набережных.....	- 505 -
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>- 507 -</b>
<b>Часть 44. Подводно-строительные (водолазные) работы.....</b>	<b>- 508 -</b>
Отдел 1. ПОДВОДНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ (ВОДОЛАЗНЫЕ) РАБОТЫ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ (РЕКИ, ОЗЕРА, ВОДОХРАНИЛИЩА).....	- 508 -
Раздел 6. УКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ (РЕКИ, ОЗЕРА, ВОДОХРАНИЛИЩА).....	- 508 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 44-01-054      Укладка мешков с инертными строительными материалами (ИСМ) на реках.....	- 508 -
<b>IV. ПРИЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>- 509 -</b>
<b>I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ.....</b>	<b>- 516 -</b>
<b>Часть 46. Работы при реконструкции зданий и сооружений .....</b>	<b>- 517 -</b>
Раздел 1. УСИЛЕНИЕ КОНСТРУКЦИЙ .....	- 517 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 46-01-004      Усиление конструктивных элементов .....	- 517 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 46-01-016      Усиление потолочных железобетонных перекрытий лентами на основе однонаправленных углеродных волокон.....	- 518 -
Раздел 3. СВЕРЛЕНИЕ И ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ В КОНСТРУКЦИЯХ. ЗАДЕЛКА ОТВЕРСТИЙ, ГНЕЗД И БОРОЗД.....	- 518 -
Подраздел 3.1. СВЕРЛЕНИЕ ОТВЕРСТИЙ .....	- 518 -

Таблица ТЭСНПиТЕР 46-03-004	Сверление установками алмазного бурения горизонтальных отверстий в густоармированных железобетонных конструкциях .....	518 -
Подраздел 3.2. ПРОБИВКА ОТВЕРСТИЙ, ПРОЕМОВ, ГНЕЗД .....		531 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 46-03-009	Пробивка гнезд и сквозных отверстий в кирпичных стенах .....	531 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 46-03-015	Устройство борозд в конструкциях из кирпича, бетона с использованием штробореза.....	532 -
Раздел 4. РАЗБОРКА КОНСТРУКЦИЙ .....		533 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 46-04-002	Разборка монолитных перекрытий .....	533 -
Раздел 8. ПРОЧИЕ РАБОТЫ .....		533 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 46-08-109	Подготовка поверхностей резервуара под антикоррозионное покрытие. -	533 -
Раздел 1. ОЗЕЛЕНЕНИЕ .....		535 -
Подраздел 1.2. ПОДГОТОВКА ПОСАДОЧНЫХ МЕСТ И ПОСАДКА ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ С КОМОМ ЗЕМЛИ .....		535 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 47-01-009	Посадка деревьев и кустарников с комом земли .....	535 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 47-01-010	Расценки для корректировки таблиц с 47-01-004 по 47-01-008 при использовании готовых растительных смесей.....	535 -
Подраздел 1.6. ВНЕСЕНИЕ УДОБРЕНИЙ И УСТРОЙСТВО ИЗОЛЯЦИИ ПРИ ПОСАДКЕ ДЕРЕВЬЕВ И КУСТАРНИКОВ.....		536 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 47-01-039	Внесение удобрений при посадке деревьев и кустарников .....	536 -
Подраздел 1.9. УХОД ЗА ЗЕЛЕНЫМИ НАСАЖДЕНИЯМИ (КОМПЛЕКСНЫЕ НОРМЫ) .....		536 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 47-01-067	Уход за деревьями или кустарниками с комом земли .....	536 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 47-01-075	Устройство системы полива .....	537 -
Таблица ТЭСНПиТЕР 47-01-076	Укрытие газонов .....	538 -
<b>СОДЕРЖАНИЕ .....</b>		<b>539 -</b>