Приложение к приказу
Министерства строительства
и жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от «9» августа 2024 г. № 524/пр

**Изменения,**
**которые вносятся в приказ Министерства строительства**
**и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации**
**от 30 декабря 2021 г. № 1046/пр «Об утверждении сметных нормативов»**

1. В приложение № 1 «Сметные нормы на строительные работы» внести следующие изменения:

1.1. В сборнике 1 «Земляные работы»:

1.1.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.1.1.1. Пункт 1.1.9 изложить в следующей редакции:

«1.1.9. Затраты на автомобильные перевозки грунта определяются дополнительно, кроме табл. 01-02-019, где затраты на перевозки нормами учтены. Масса транспортируемого грунта принимается по приложению 1.1, а при отклонении показателей средней плотности грунта от приведенной в приложении 1.1 более чем на 5 % - по данным инженерно-геологических изысканий.

При этом объем грунта, подлежащий вывозке автомобильным транспортом, исчисляется по проектным размерам; объем грунта, подлежащий подвозке автотранспортом на объект для засыпки пазух, подсыпки под полы или в насыпь вертикальной планировки, исчисляется по проектным размерам с добавлением на потери:

при транспортировании автотранспортом на расстояние до 1 км - 0,5 %;

при транспортировании автотранспортом на расстояние более 1 км - 1,0 %;

при перемещении грунта бульдозерами по основанию, сложенному грунтом другого типа:

при обратной засыпке траншей и котлованов - 1,5 %;

при укладке в насыпи - 2,5 %.».

1.1.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.1.2.1. В подразделе 1.6 «РЫТЬЕ И ЗАСЫПКА ТРАНШЕЙ ДЛЯ МАГИСТРАЛЬНЫХ И ПРОМЫСЛОВЫХ ТРУБОПРОВОДОВ ГАЗОНЕФТЕПРОДУКТОВ» раздела 1 «МЕХАНИЗИРОВАННАЯ РАЗРАБОТКА ГРУНТОВ (ЭКСКАВАТОРАМИ, СКРЕПЕРАМИ, БУЛЬДОЗЕРАМИ, ГРЕЙДЕРАМИ, МЕТОДОМ ГИДРОМЕХАНИЗАЦИИ И ПР.)» таблицу ГЭСН 01-01-080 «Устройство траншей на болотах методом взрыва» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 01-01-080 Устройство траншей на болотах методом взрыва**

**Состав работ:**

01. Укладка и разборка настила для перехода через болото.
02. Разметка места расположения зарядных скважин и их устройство.
03. Подготовка взрывчатых веществ.
04. Монтаж взрывчатых сетей.
05. Зарядка и взрывание прострелочных и основных зарядов.
06. Доработка и зачистка дна траншеи скреперной установкой с последующим перемещением грунта.

**Измеритель: 1000 м3**

01-01-080-01 Устройство траншей глубиной 2,5 м на болотах методом взрыва
01-01-080-02 При изменении глубины траншеи на каждые 0,5 м добавлять или исключать к норме 01-01-080-01

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-01-080-01 | 01-01-080-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | 462 | 50 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,06 | 3,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.01.01-038 | Бульдозеры, мощность 121 кВт (165 л.с.) | маш.-ч | 17,2 | 1,6 |
| 91.01.02-003 | Автогрейдеры легкого типа, мощность 77 кВт (105 л.с.) | маш.-ч | 4,45 | 0,46 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 2,6 | 0,24 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,7 | 0,25 |
| 91.20.01-022 | Установки скреперные для устройства подводных траншей с ковшом 1-1,5 м3 | маш.-ч | 12 | 0,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.02.03-0003 | Бумага упаковочная мазутированная | т | 0,00075 | 0,00015 |
| 01.7.02.09-0002 | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | кг | 2,5 | 0,5 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 3,3 | |
| 01.7.09.02-0033 | Электродетонаторы ЭД-3Д | 1000 шт | 0,026 | 0,0041 |
| 01.7.09.03-0011 | Шнур детонирующий | 1000 м | 0,336 | 0,0528 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,024 | 0,005 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0046 | 0,0009 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 1,1 | 0,2 |
| 11.2.13.06-0013 | Щиты настила, толщина 40 мм | м2 | 50,4 | 7,9 |
| 14.5.04.03-0004 | Мастика герметизирующая нетвердеющая морозостойкая строительная из синтетического каучука, наполнителей, пластификатора и добавок | т | 0,0046 | 0,0009 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,65 | 0,1 |

».

1.2. В сборнике 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»:

1.2.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.2.1.1. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-008 «Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-008 Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости диаметром до 3 м**

**Состав работ:**

Для норм с 05-01-008-01 по 05-01-008-02:
01. Контрольная сборка секций свай-оболочек.
02. Установка и снятие устройства для подвешивания оболочки в направляющем каркасе.
03. Установка свай-оболочек в направляющий каркас.
04. Наращивание свай-оболочек с приваркой фланцев, гаек и антикоррозийной изоляцией стыков.
05. Установка на сваю-оболочку и снятие с нее вибропогружателя.
06. Монтаж и демонтаж эрлифтов и высоконапорных труб.
07. Погружение свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки.

**Измеритель: м3 (нормы с 05-01-008-01 по 05-01-008-02); шт (нормы с 05-01-008-03 по 05-01-008-04)**

Погружение вибропогружателем железобетонных свай-оболочек с извлечением грунта из полости сваи-оболочки диаметром до 3 м в грунты:

05-01-008-01 несвязные

05-01-008-02 связные

На каждое дополнительное наращивание в свае добавлять к норме:

05-01-008-03 05-01-008-01

05-01-008-04 05-01-008-02

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-008-01 | 05-01-008-02 | 05-01-008-03 | 05-01-008-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | 23 | | 12,27 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 15 | | 12,27 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,82 | 48,73 | 2,94 | 2,94 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.02.01-005 | Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения свай-оболочек, эксцентриковый момент 124,4 кгм, центробежная сила 604 кН | маш.-ч | 1,42 | 1,98 | | |
| 91.05.02-007 | Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м | маш.-ч | 4,55 | 13,69 | 1,47 | 1,47 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,61 | 0,61 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | | |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 0,91 | 0,91 | 4,11 | 4,11 |
| 91.18.01-004 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин | маш.-ч | 1,69 | 10,32 | | |
| 91.19.12-042 | Насосы центробежные многоступенчатые с электроприводом, подача 60 м3/ч, напор 165 м | маш.-ч | 1,46 | 8,9 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.2.01.02-0054 | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 42 | 267 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,4 | 1,4 | 1,4 | 1,4 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 4,85 | 4,85 | 4,85 | 4,85 |
| 01.7.16.05-0001 | Подмости стальные наружные навесные, допускаемая нагрузка до 750 кг, длина 1500-2400 мм, ширина 1500-2200 мм, высота ограждения 1300 мм | т | 0,0009 | 0,0009 | | |
| 01.7.19.09-0024 | Рукав резинотканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), внутренний диаметр 32 мм | м | 0,236 | 0,236 | | |
| 05.1.05.12 | Конструкции сборные железобетонные (сваи-оболочки) | м3 | 1,01 | 1,01 | | |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные ножа и стыка | т | П | П | | |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | 0,0114 | 0,0114 | 0,0114 | 0,0114 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,001 | 0,001 | | |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,0014 | 0,0014 | | |
| 23.3.03.02-0025 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | 0,236 | 0,236 | | |
| 23.3.03.02-0085 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 114 мм, толщина стенки 4,5 мм | м | 0,236 | 0,236 | | |

».

1.2.1.2. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-222 «Монтаж оголовков на сваи из стальных труб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 05-01-222 Монтаж оголовков на сваи из стальных труб**

**Состав работ:**

Для норм 05-01-222-01, 05-01-222-04, 05-01-222-07, 05-01-222-10, 05-01-222-13, 05-01-222-16, 05-01-222-19, 05-01-222-22, 05-01-222-25, 05-01-222-28:

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 с 05-01-222-02 по 05-01-222-03, с 05-01-222-05 по 05-01-222-06, с 05-01-222-08 по 05-01-222-09, с 05-01-222-11 по 05-01-222-12, с 05-01-222-14 по 05-01-222-15, с 05-01-222-17 по 05-01-222-18, с 05-01-222-20 по 05-01-222-21, с 05-01-222-23 по 05-01-222-24, с 05-01-222-26 по 05-01-222-27, с 05-01-222-29 по 05-01-222-30:

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.

**Измеритель: 100 шт**

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 114 мм:
05-01-222-01 без ребер жесткости, массой до 3,5 кг
05-01-222-02 с ребрами жесткости, массой комплекта до 4,5 кг
05-01-222-03 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 4,5 до 5,5 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 159 мм:
05-01-222-04 без ребер жесткости, массой до 7 кг
05-01-222-05 с ребрами жесткости, массой комплекта до 9 кг
05-01-222-06 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 9 до 16 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 219 мм:
05-01-222-07 без ребер жесткости, массой до 12 кг
05-01-222-08 с ребрами жесткости, массой комплекта до 15 кг
05-01-222-09 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 15 до 34 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 273 мм:
05-01-222-10 без ребер жесткости, массой до 15 кг
05-01-222-11 с ребрами жесткости, массой комплекта до 21 кг
05-01-222-12 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 21 до 55 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 325 мм:
05-01-222-13 без ребер жесткости, массой до 20 кг
05-01-222-14 с ребрами жесткости, массой комплекта до 27 кг
05-01-222-15 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 27 до 75 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 377 мм:
05-01-222-16 без ребер жесткости, массой до 26 кг
05-01-222-17 с ребрами жесткости, массой комплекта до 34 кг
05-01-222-18 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 34 до 105 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 426 мм:
05-01-222-19 без ребер жесткости, массой до 32 кг
05-01-222-20 с ребрами жесткости, массой комплекта до 42 кг
05-01-222-21 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 42 до 135 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 530 мм:
05-01-222-22 без ребер жесткости, массой до 45 кг
05-01-222-23 с ребрами жесткости, массой комплекта до 60 кг
05-01-222-24 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 60 до 210 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 630 мм:
05-01-222-25 без ребер жесткости, массой до 62 кг
05-01-222-26 с ребрами жесткости, массой комплекта до 80 кг
05-01-222-27 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 80 до 300 кг

Монтаж оголовков, изготовленных в построечных условиях, на сваи из стальных труб диаметром 720 мм:
05-01-222-28 без ребер жесткости, массой до 80 кг
05-01-222-29 с ребрами жесткости, массой комплекта до 106 кг
05-01-222-30 с ребрами жесткости, массой комплекта свыше 106 до 410 кг

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-222-01 | 05-01-222-02 | 05-01-222-03 | 05-01-222-04 | 05-01-222-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 55,5 | 183,99 | 213,49 | 87,94 | 282,25 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,26 | 0,34 | 0,42 | 0,41 | 0,57 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,2 | 0,25 | 0,32 | 0,31 | 0,42 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 10,2 | 30,59 | 33,85 | 13,71 | 36,93 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 42,88 | 137,67 | 163,76 | 71,55 | 229,19 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 1,96 | 15,14 | 15,14 | 1,96 | 15,14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,25 | 0,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,09 | 0,12 | 0,15 | 0,15 | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,06 | 0,08 | 0,1 | 0,1 | 0,13 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | т | | | | | | |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 20,59 | 85,93 | 101,71 | 41,76 | 159,9 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,76 | 9,44 | 11,28 | 4,7 | 11,96 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 9,6 | 20,47 | 24 | 12 | 30,53 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,1 | 4,76 | 5,62 | 2,62 | 6,67 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 12,2 | 30,62 | 36,59 | 15,25 | 38,78 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 14,8 | 68,99 | 82,02 | 26,56 | 127,04 |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 2,48 | 4,97 | 5,78 | 3,1 | 7,9 |
| 08.3.05.02-0140 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-222-06 | 05-01-222-07 | 05-01-222-08 | 05-01-222-09 | 05-01-222-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 375,87 | 126,16 | 358,84 | 513,41 | 171,15 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 1,04 | 0,73 | 0,98 | 2,08 | 0,99 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,77 | 0,56 | 0,73 | 1,55 | 0,74 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 49,25 | 19,95 | 46,45 | 64,97 | 25,68 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 309,67 | 102,96 | 295,54 | 429,15 | 141,27 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 15,14 | 1,96 | 15,14 | 15,66 | 2,47 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,62 | 0,44 | 0,57 | 1,23 | 0,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,38 | 0,27 | 0,35 | 0,75 | 0,37 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,24 | 0,17 | 0,22 | 0,48 | 0,24 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 210,87 | 58,13 | 201,07 | 286,09 | 86,21 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 16,34 | 5,64 | 14,61 | 22 | 6,58 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 41,71 | 18 | 40,9 | 60,96 | 21 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 9,12 | 3,32 | 8,32 | 12,5 | 3,87 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 53 | 21,78 | 50,87 | 76 | 25,41 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 168,64 | 46,47 | 184,54 | 263,72 | 72,29 |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 10,79 | 7,57 | 13,49 | 19,65 | 8,83 |
| 08.3.05.02-0140 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | П | | П | П | |
| 08.3.05.02-0142 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-222-11 | 05-01-222-12 | 05-01-222-13 | 05-01-222-14 | 05-01-222-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 492,49 | 746,19 | 188,4 | 555,86 | 895,46 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 1,36 | 3,58 | 1,3 | 1,79 | 5,14 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 1,02 | 2,7 | 0,98 | 1,34 | 3,85 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 56,11 | 86,1 | 23,96 | 58,15 | 101,78 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 418,34 | 638,15 | 159,69 | 478,92 | 768,36 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 15,66 | 15,66 | 2,47 | 15,66 | 16,33 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,83 | 2,13 | 0,79 | 1,05 | 3,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,5 | 1,3 | 0,48 | 0,64 | 1,87 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,83 | 0,31 | 0,41 | 1,2 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 291,77 | 432,29 | 101,7 | 337,31 | 520,18 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 17,39 | 27,52 | 7,52 | 20 | 33,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 55,5 | 87,84 | 24 | 63,84 | 105,54 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 10,23 | 16,19 | 4,42 | 11,77 | 19,45 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 67,16 | 106,29 | 29,04 | 77,25 | 127,7 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 292,29 | 440,92 | 86,07 | 337,31 | 530,03 |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 23,33 | 36,92 | 10,09 | 26,83 | 44,36 |
| 08.3.05.02-0142 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-222-16 | 05-01-222-17 | 05-01-222-18 | 05-01-222-19 | 05-01-222-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 217,4 | 631,03 | 1 049,89 | 238,63 | 700,22 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 1,97 | 2,59 | 7,81 | 2,43 | 3,17 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 1,47 | 1,93 | 5,85 | 1,81 | 2,38 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 27,59 | 65,56 | 121,21 | 28,08 | 69,86 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 183,9 | 545,29 | 898,69 | 203,84 | 609,15 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 2,47 | 15,66 | 16,33 | 2,47 | 15,66 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,17 | 1,55 | 4,64 | 1,46 | 1,89 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,71 | 0,94 | 2,83 | 0,89 | 1,15 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,46 | 0,61 | 1,81 | 0,57 | 0,74 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 118,15 | 383,82 | 605,63 | 133,04 | 430,17 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 9 | 23,16 | 39,25 | 10 | 25,89 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 32,4 | 77,58 | 130,98 | 36 | 86,7 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 5,85 | 14,17 | 23,94 | 6,5 | 15,84 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 32,67 | 87,34 | 148,32 | 36,3 | 97,65 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 99,84 | 382,33 | 615,34 | 135,24 | 491,12 |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 14,87 | 33,86 | 57 | 16,52 | 37,83 |
| 08.3.05.02-0142 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-222-21 | 05-01-222-22 | 05-01-222-23 | 05-01-222-24 | 05-01-222-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 1 274,25 | 282,97 | 840,99 | 1 515,83 | 444,16 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 10,17 | 3,49 | 4,56 | 15,76 | 5,55 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 7,6 | 2,63 | 3,41 | 11,79 | 4,16 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 171,98 | 28,88 | 79,59 | 178,55 | 52,82 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1 063,33 | 244,83 | 737,1 | 1 288,56 | 378,49 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 21,17 | 3,14 | 16,33 | 21,17 | 3,14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 44,53 | 2,07 | 2,73 | 44,61 | 37,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 42,16 | 1,26 | 1,66 | 40,94 | 36,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,37 | 0,81 | 1,07 | 3,67 | 1,29 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 697,62 | 164,71 | 522,98 | 863,95 | 257,64 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 44,78 | 12 | 31,27 | 55,72 | 14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 149,46 | 43,2 | 104,7 | 186 | 58,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 27,32 | 7,79 | 19,13 | 34 | 10,61 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 169,23 | 43,56 | 117,98 | 210,54 | 54,89 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 784,67 | 168,26 | 596,99 | 976,67 | 279,8 |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 65,04 | 19,82 | 45,67 | 80,96 | 33,52 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.3.05.02-0142 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | П | П | П | П | |
| 08.3.05.02-0144 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | | | | | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-222-26 | 05-01-222-27 | 05-01-222-28 | 05-01-222-29 | 05-01-222-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 1 244,07 | 2 114,08 | 495,35 | 1 414,98 | 2 455,71 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 7,28 | 26,81 | 7,24 | 9,51 | 36,44 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 5,46 | 20,06 | 5,43 | 7,12 | 27,25 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 119,46 | 199,5 | 53,96 | 132,92 | 227,01 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1 095,54 | 1 831,92 | 424,45 | 1 247,97 | 2 129,22 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 16,33 | 35,79 | 4,27 | 17,46 | 35,79 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,74 | 54,28 | 36,78 | 38,16 | 73,85 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 37,04 | 48,04 | 35,1 | 35,94 | 65,36 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,7 | 6,24 | 1,68 | 2,22 | 8,49 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 805,18 | 1 331,94 | 293,45 | 918,88 | 1 547,07 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 38,18 | 69,52 | 16 | 43,56 | 80,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 145,85 | 264,67 | 67,2 | 166,42 | 307,75 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 26,31 | 47,75 | 12,12 | 30,02 | 55,52 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 142,66 | 259,33 | 62,73 | 162,77 | 301,51 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 983,77 | 1 634,34 | 319,78 | 1 122,39 | 1 894,6 |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 73,47 | 132,67 | 38,31 | 83,84 | 154,31 |
| 08.3.05.02-0142 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | П | П | | П | П |
| 08.3.05.02-0144 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали С345, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | П | П | П | П | П |

».

1.2.1.3. В подразделе 1.2 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-105 «Бурение скважин глубиной до 10 м шнековым способом» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 05-01-105 Бурение скважин глубиной до 10 м буровыми установками рейсовым способом с использованием шнекового бура (шнекобура) в многолетнемерзлых льдистых грунтах 4-ой группы**

**Состав работ:**

01. Подъезд буровой установки к месту бурения скважины.
02. Выставление буровой установки в рабочее положение на позицию.
03. Бурение скважины буровой установкой.
04. Очистка шнекобура от грунта вручную.
05. Замена резцов.
06. Приведение буровой установки в транспортное положение.
07. Перемещение шлама на расстояние до 2 м от буровой установки.

**Измеритель: 100 м**

Бурение скважин глубиной до 10 м буровыми установками рейсовым способом с использованием шнекового бура (шнекобура) в многолетнемерзлых льдистых грунтах 4-ой группы диаметром:

05-01-105-01 450 мм
05-01-105-02 550 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-105-01 | 05-01-105-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 85,04 | 91,47 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 85,04 | 91,47 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 165,12 | 177,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.02.04-043 | Установки буровые шнекового бурения скважин на гусеничном ходу, диаметр при бурении до 800 мм, глубина до 20 м, крутящий момент 150-250 кНм | маш.-ч | 82,56 | 88,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.4.01.10 | Шнек двухзаходный 450 мм | шт | П | |
| 01.4.01.10 | Шнек двухзаходный 550 мм | шт | | П |
| 01.4.02.02-0007 | Резец для скального грунта, круглый с наконечником из победита, диаметр головки резца 50 мм, высота резца 130-132 мм, посадочный диаметр хвостовика 30/38 мм, диаметр твердосплавной головки резца 17,5-18 мм | шт | П | П |
| 01.4.02.03-0020 | Пилот-забурник съемный для скального грунта под резец с посадочным диаметром хвостовика 30/38 мм, размеры 250х250 мм | шт | П | П |
| 01.4.02.03-0021 | Державка цилиндрическая под резец с посадочным диаметром хвостовика 30/38 мм, размеры 78х95 мм | шт | П | П |

».

1.2.1.4. В подразделе 1.2 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-106 «Бурение скважин глубиной до 20 м шнековым способом» исключить;

1.2.1.5. В подразделе 1.4 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-204 «Погружение вибропогружателем полых круглых железобетонных свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 05-01-204 Погружение вибропогружателем полых круглых железобетонных свай диаметром до 0,8 м с закрытым нижним концом**

**Состав работ:**

Для норм с 05-01-204-01 по 05-01-204-02:

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.

Для нормы 05-01-204-03:

01. Наращивание инвентарных секций свай с соединением фланцев болтами.
02. Снятие инвентарных секций.
03. Доставка инвентарных секций на приобъектный склад по воде.

**Измеритель: м3 (нормы с 05-01-204-01 по 05-01-204-02); секция (норма 05-01-204-03)**

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
05-01-204-03 Наращивание инвентарных секций полых свай диаметром до 0,8 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-204-01 | 05-01-204-02 | 05-01-204-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 8,5 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 11,3 | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | 9,8 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,93 | 15,65 | 6,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.02.01-005 | Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения свай-оболочек, эксцентриковый момент 124,4 кгм, центробежная сила 604 кН | маш.-ч | 1,44 | 1,04 | |
| 91.03.19-091 | Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 0,2 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,28 | 1,36 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 0,13 | 0,4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 0,34 | 0,36 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | | 0,2 |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 0,07 | 0,05 | 0,1 |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой акватории, самоходные, 16 т | маш.-ч | 2,02 | 1,42 | 0,59 |
| 91.20.11-001 | Понтоны при работе в закрытой акватории, 40 т | маш.-ч | 2,86 | 3,03 | 1,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.2.01.02-0054 | Битум нефтяной строительный БН-90/10 | т | 0,00453 | 0,00567 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,2 | 7,71 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,24 | 0,27 | |
| 01.7.16.05-0001 | Подмости стальные наружные навесные, допускаемая нагрузка до 750 кг, длина 1500-2400 мм, ширина 1500-2200 мм, высота ограждения 1300 мм | т | 0,00036 | 0,00041 | |
| 01.7.20.03-0012 | Мешковина джутовая | м2 | 0,693 | 0,867 | |
| 05.1.05.16 | Сваи железобетонные полые с закрытым нижним концом | м3 | 1,015 | 1,015 | |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | 0,0012 | 0,0015 | |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,00002 | 0,00002 | |

».

1.2.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

1.2.2.1. Приложение 5.11 изложить в следующей редакции:

«Приложение 5.11

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения сборника ГЭСН 5 раздела 2**

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Код ресурса | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.1 | Возведение монолитных ж/б опускных колодцев площадью до 300 м2 на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен | 05-02-001-01 | — | 1,1 | 1,08 | 1,16 |
| 3.2 | То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен | 05-02-001-01 | — | 0,92 | 0,96 | 0,88 |
| 3.3 | Возведение монолитных ж/б опускных колодцев площадью более 300 м2 на каждые 0,1 м уменьшения толщины стен | 05-02-001 (02-03) | — | 1,06 | 1,08 | 1,09 |
| 3.4 | То же, на каждые 0,1 м увеличения толщины стен | 05-02-001 (02-03) | — | 0,97 | 0,96 | 0,95 |
| 3.5 | Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,1 м уменьшения ширины панелей | 05-02-004 | — | 1,06 | 1,04 | 1,03 |
| 3.6 | То же, на каждые 0,1 м увеличения ширины панелей | 05-02-004 | — | 0,96 | 0,94 | 0,98 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.7 | Возведение сборных ж/б опускных колодцев на каждые 0,05 м уменьшения толщины панелей | 05-02-004 | — | 1,16 | 1,12 | 1,05 |
| 3.8 | То же, на каждые 0,05 м увеличения толщины панелей | 05-02-004 | — | 0,92 | 0,91 | 0,96 |
| 3.9 | Опускание колодцев с разработкой грунта краном с грейфером из-под воды слоем от 0,2 до 2,0 м | 05-02-007 (03-06) | — | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.10 | То же при слое воды более 2,0 м | 05-02-007 (03-06) | — | 1,40 | 1,40 | — |
| 3.11 | Опускание колодцев с разработкой грунта экскаватором и выдачей грунта краном на гусеничном ходу | 05-02-006 (01-08) | 91.01.01-034 | — | 1,25 | — |
| | | | 91.01.05-084 | — | 1,25 | — |
| | | | 91.05.01-017 | — | 1,25 | — |
| | | | 91.05.05-015 | — | 0,80 | — |
| | | | 91.14.02-001 | — | 0,80 | — |

».

1.3. В сборнике 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»:

1.3.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.3.1.1. В разделе 3 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 06-03-006 «Технологический электропрогрев бетона» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 06-03-006 Технологический электропрогрев бетона**

**Состав работ:**

01. Установка магистралей.
02. Навивка электропроводов на арматурные каркасы бетонируемых конструкций.
03. Присоединение трансформатора и предохранителей.
04. Снятие подводящих проводов после прогрева.

**Измеритель: м3**

06-03-006-01 Технологический электропрогрев бетона

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-006-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 1,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.21.18-081 | Станции для прогрева бетона, питающее напряжение 380 В, рабочее напряжение в диапазоне от 35 до 80 В, мощность до 40 кВт | маш.-ч | 1,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 21.2.03.09 | Провод | м | П |

».

1.4. В сборнике 8 «Конструкции из кирпича и блоков»:

1.4.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.4.1.1. В разделе 6 «МУСОРОПРОВОДЫ» таблицы ГЭСН 08-06-003 «Монтаж мусоропровода со стволом из хризотилцементных труб с системой прочистки и пожаротушения», 08-06-004 «Монтаж мусоропровода со стволом из труб коррозионно-стойкой стали», 08-06-005 «Монтаж мусоропровода со

стволом из труб нержавеющей стали трехслойных» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 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 сверх или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к норме 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 норме 08-06-003-01 |
| 08-06-003-04 | На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к норме 08-06-003-01 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-06-003-01 | 08-06-003-02 | 08-06-003-03 | 08-06-003-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 8,24 | 1,27 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | | 4,19 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 380,41 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,7 | 1,74 | 0,61 | 0,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 31,83 | 1,65 | 0,59 | 0,11 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,87 | 0,09 | 0,02 | 0,03 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 3 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,36 | 0,018 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,68 | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,01 | | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2 | | | |
| 01.7.15.03-0001 | Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой в комплекте с гайками и шайбами | т | 0,0008 | | | |
| 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 | 10 | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0057 | 0,0003 | | |
| 01.7.17.09 | Сверла, буры | шт | 1 | | | |
| 02.2.05.04 | Щебень | м3 | 1,73 | 0,088 | | |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | 1,33 | 0,068 | | |
| 03.2.01.01 | Портландцементы бездобавочные | т | 0,63 | 0,032 | | |
| 08.1.05.01-0003 | Клапан стальной загрузочный для асбестоцементного мусоропровода, крепление на хомутах, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм | шт | 16 | 1 | | 1 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.1.05.03-0001 | Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода, диаметр верхней трубы 335 мм, диаметр нижней трубы 395 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1002 | Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр 280 мм, толщина 0,55 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1012 | Фартук вентиляционного дефлектора с хомутом из оцинкованной стали, диаметр 600 мм, толщина 0,55 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1014 | Фланец опорный из листовой стали Ст3, внутренний диаметр 450 мм, высота 50 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1018 | Хомут крепежный металлический для соединения труб мусороствола, диаметр 425-440 мм | шт | 16 | | | |
| 08.1.05.03-1022 | Хомут крепежный металлический для крепления фартука мусороствола, диаметр 280 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.04 | Мусоросборники | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.06 | Системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения | компл | 1 | | | |
| 08.1.05.06 | Оголовок под систему прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.08-0001 | Патрубок стальной шибера мусоропровода, диаметр 395 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.08-0011 | Шибер стальной мусоропровода с системой огнеотсечения с пружинным приводом, ширина 675 мм, глубина 640 мм, высота 700 м | компл | 1 | | | |
| 08.3.03.06-0012 | Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная | т | 0,0095 | 0,0005 | | |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | 0,216 | | | |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,00002 | | | |
| 21.1.06.07-1423 | Кабель силовой с алюминиевыми жилами АВВГнг(А) 3х4+1х2,5-660 | 1000 м | 0,015 | | | |
| 24.2.04.01-1012 | Подводки гибкие армированные для воды, антивибрационные в комплекте с прокладками, диаметр 15 мм, длина 500 мм | компл | 2 | | | |
| 24.2.05.01-0005 | Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 300 мм | м | 5,9 | | | |
| 24.2.05.01-0006 | Трубы хризотилцементные безнапорные, диаметр условного прохода 400 мм | м | 47,6 | 2,8 | 1 | |
| 24.2.06.04-0006 | Муфта хризотилцементная для безнапорных труб БНМ, диаметр условного прохода 400 мм | шт | 16 | 1 | | |

## Таблица ГЭСН 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 норме 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 норме 08-06-004-01 |
| 08-06-004-04 | На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к норме 08-06-004-01 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-06-004-01 | 08-06-004-02 | 08-06-004-03 | 08-06-004-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | | 5,55 | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 21,54 | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 592,67 | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | | 4,14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 51,65 | 2,82 | 0,93 | 0,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 40,19 | 2,15 | 0,77 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 11,46 | 0,67 | 0,16 | 0,01 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 3 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,588 | 0,032 | 0,005 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,68 | | | |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм | 1000 шт | 0,068 | 0,004 | | |
| 01.7.07.26-0026 | Шнур пенополиэтиленовый теплоизоляционный уплотнительный, сечение круглое сплошное, диаметр 30 мм | 100 м | 1,09 | 0,064 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2 | | | |
| 01.7.15.03-0001 | Болты анкерные из прямых или гнутых круглых стержней с резьбой в комплекте с гайками и шайбами | т | 0,0032 | | | |
| 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 | 31,2 | 0,4 | 0,143 | 0,9 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0057 | 0,0003 | | |
| 01.7.15.07-1056 | Дюбель-гвозди стальные оцинкованные с насаженной шайбой, диаметр 4,5 мм, длина 30-60 мм | т | 0,0007 | | | |
| 01.7.17.09 | Сверла, буры | шт | 1 | | | |
| 02.2.01.03 | Гравий керамзитовый | м3 | 3,42 | 0,2 | 0,068 | |
| 02.2.05.04 | Щебень | м3 | 1,724 | 0,1 | | |
| 02.3.01.02 | Песок строительный | м3 | 4,25 | 0,24 | 0,061 | |
| 03.2.01.01 | Портландцементы бездобавочные | т | 1,819 | 0,107 | 0,025 | |
| 06.1.01.05 | Кирпич керамический | 1000 шт | 2,664 | 0,157 | 0,056 | |
| 08.1.05.01-0002 | Клапан стальной загрузочный для стального мусоропровода, крепление болтовое, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм | шт | 16 | 1 | | 1 |
| 08.1.05.03-0001 | Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода, диаметр верхней трубы 335 мм, диаметр нижней трубы 395 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-0041 | Заслонка стальная вентиляционная, диаметр 395 мм, высота 520 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-0061 | Трубы стальные оцинкованные для вентиляции мусороствола, диаметр 300 мм | м | 5,9 | | | |
| 08.1.05.03-1002 | Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр 280 мм, толщина 0,55 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1012 | Фартук вентиляционного дефлектора с хомутом из оцинкованной стали, диаметр 600 мм, толщина 0,55 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1014 | Фланец опорный из листовой стали Ст3, внутренний диаметр 450 мм, высота 50 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1022 | Хомут крепежный металлический для крепления фартука мусороствола, диаметр 280 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.04-0011 | Мусоросборник металлический, емкость 750 л, размеры 930х958х1060 мм | компл | 1 | | | |
| 08.1.05.05-0001 | Опора стальная ствола мусоропровода с резиновой прокладкой, диаметр 630 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.06 | Системы прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения | компл | П | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.1.05.06-0002 | Оголовок стальной под систему прочистки для стволов мусоропровода, диаметр 550 мм, длина 1470 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.07-0003 | Ствол мусоропровода стальной оцинкованный, толщина 1,5 мм, диаметр 420 мм | м | 47,6 | 2,8 | 1 | |
| 08.1.05.08-0001 | Патрубок стальной шибера мусоропровода, диаметр 395 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.08-0011 | Шибер стальной мусоропровода с системой огнеотсечения с пружинным приводом, ширина 675 мм, глубина 640 мм, высота 700 м | компл | 1 | | | |
| 08.3.03.06-0012 | Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная | т | 0,0095 | 0,0005 | | |
| 08.4.03.03-0030 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 8 мм | т | 0,055 | 0,003 | 0,0011 | |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | 0,154 | 0,012 | | |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,00002 | | | |
| 14.5.01.07-0134 | Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный, универсальный | л | 0,48 | | | 0,03 |
| 19.1.01.11-1040 | Хомут быстросъемный из оцинкованной стали с микропористой резиной, диаметр 315 мм | шт | 1 | | | |
| 21.1.06.09-0119 | Кабель силовой с медными жилами ВВГнг(А) 5х2,5ок(N, PE)-660 | 1000 м | 0,003 | | | |
| 24.2.04.01-1012 | Подводки гибкие армированные для воды, антивибрационные в комплекте с прокладками, диаметр 15 мм, длина 500 мм | компл | 2 | | | |

## Таблица ГЭСН 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 загрузочных 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 загрузочных 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 сверх или менее семнадцати при монтаже мусоропровода добавлять или исключать к норме 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 норме 08-06-005-01 |
| 08-06-005-04 | На один дополнительный приемный клапан при монтаже мусоропровода добавлять к норме 08-06-005-01 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-06-005-01 | 08-06-005-02 | 08-06-005-03 | 08-06-005-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 14,07 | 4,48 | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | | 3,79 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 379,27 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,68 | 0,33 | 0,11 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,9 | 0,05 | 0,02 | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 44,79 | 2,63 | 0,94 | 0,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,78 | 0,28 | 0,09 | 0,001 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 1,85 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,501 | 0,028 | 0,01 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2 | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0012 | 0,0001 | | |
| 01.7.19.04-0024 | Пластины резиновые технические ТМКЩ, толщина 2-40 мм | кг | 23 | | | |
| 04.3.02.01-0602 | Смеси сухие наливные на цементной основе для выравнивания оснований пола, стяжек, толщина слоя 10-30 мм, класс В20 (М250), ручного нанесения | т | 0,9 | 0,05 | | |
| 08.1.05.01-0004 | Клапан стальной загрузочный для нержавеющего мусоропровода, типа «сэндвич», крепление болтовое, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм | шт | 16 | | | 1 |
| 08.1.05.03-0001 | Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода, диаметр верхней трубы 335 мм, диаметр нижней трубы 395 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-0051 | Шкаф с системой прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения ствола мусоропровода | компл | 1 | | | |
| 08.1.05.03-0061 | Трубы стальные оцинкованные для вентиляции мусороствола, диаметр 300 мм | м | 5,9 | | | |
| 08.1.05.03-0071 | Фланец разгрузочный стальной для стволов мусоропровода типа «сэндвич», диаметр 630 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-0081 | Хомут стальной соединительный, промежуточный для стволов мусоропровода типа «сэндвич», длина 1500 мм, ширина 60 мм | шт | 16 | 1 | | |
| 08.1.05.03-1002 | Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр 280 мм, толщина 0,55 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1012 | Фартук вентиляционного дефлектора с хомутом из оцинкованной стали, диаметр 600 мм, толщина 0,55 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.03-1014 | Фланец опорный из листовой стали Ст3, внутренний диаметр 450 мм, высота 50 мм | шт | 1 | | | |
| 08.1.05.07 | Стволы мусоропроводов | м | 47,6 | 2,8 | 1 | |
| 08.1.05.08-0001 | Патрубок стальной шибера мусоропровода, диаметр 395 мм | шт | 1 | | | |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | 0,013 | 0,0008 | | |
| 12.2.05.10 | Плиты теплоизоляционные на основе базальтовых пород | м3 | 0,48 | 0,028 | 0,01 | |
| 14.5.04.07-0012 | Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения | кг | 18,65 | 0,634 | 0,227 | 0,5 |

».

1.5. В сборнике 9 «Строительные металлические конструкции»:

1.5.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.5.1.1. В подразделе 3.1 «ОПОРНЫЕ ПЛИТЫ, КОЛОННЫ, ПОДКРАНОВЫЕ БАЛКИ, ПОДКРАНОВО-ПОДСТРОПИЛЬНЫЕ ФЕРМЫ, ПОДКРАНОВЫЕ И ПОДВЕСНЫЕ ПУТИ» раздела 3 «КОНСТРУКТИВНЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» таблицу ГЭСН 09-03-005 «Монтаж подкрановых путей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-03-005 Монтаж подкрановых путей**

**Состав работ:**

Для норм с 09-03-005-01 по 09-03-005-03:

01. Монтаж подкрановых путей с креплением на сварке.

02. Устройство подмостей.

03. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

Для нормы 09-03-005-04:

01. Распиливание и опиловка концов шпал.
02. Сверление отверстий в деревянных полушпалах с антисептированием.
03. Сверление рельсов.
04. Крепление рельсов к полушпалам.
05. Сборка стыков.
06. Подбивка полушпал с подброской балласта.

**Измеритель: 100 м**

Монтаж подкрановых путей:

09-03-005-01 по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа Р
09-03-005-02 по металлическим подкрановым балкам для рельсов типа КР
09-03-005-03 по железобетонным подкрановым балкам
09-03-005-04 по деревянным полушпалам в одну нить из рельсов типа Р

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-03-005-01 | 09-03-005-02 | 09-03-005-03 | 09-03-005-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | 121,53 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 307,38 | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | 513 | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 446 | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | | | 61,75 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | | | 12,44 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | | | 47,34 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 45,49 | 40,95 | 66 | 8,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,12 | 0,24 | 0,24 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 42,34 | 37 | 62 | 4,83 |
| 91.09.10-051 | Шпалоподбойки электрические | маш.-ч | | | | 2 |
| 91.09.12-001 | Гайковерты путевые моторные | маш.-ч | | | | 0,56 |
| 91.09.12-051 | Костылезабивщики | маш.-ч | | | | 1,7 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | | | | 12 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,03 | 3,71 | 3,76 | |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | | | | 2,31 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | | | | 2,31 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 10,36 | 18,2 | 14,72 | |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 13,95 | 184 | 4,01 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 9,36 | 16,58 | 13,26 | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,8 | 5 | 4 | |
| 01.3.04.08-0013 | Масло каменноугольное для пропитки древесины | т | | | | 0,0023 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 43,5 | | 24,42 |
| 01.7.11.07-0036 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм | кг | 6,5 | 100 | 2,1 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,0011 | |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм | т | 0,0005 | 0,0009 | 0,0007 | |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ природный | м3 | | | | П |
| 07.2.03.06 | Детали крепления рельсов | т | П | П | П | |
| 07.2.03.06 | Конструкции стальные | т | П | П | П | |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм | 10 м | 0,05 | 0,09 | 0,07 | |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0001 | 0,0002 | 0,0002 | |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I | м3 | 0,08 | 0,08 | 0,11 | |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,0015 | 0,0026 | 0,0021 | |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,0003 | 0,0005 | 0,0004 | |
| 25.1.01.05 | Шпалы пропитанные | шт | | | | 100 |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм | т | | | | 0,378 |
| 25.1.03.06 | Шайбы пружинные путевые одновитковые | т | | | | 0,006 |
| 25.1.04.04 | Болты путевые с гайкой для скрепления рельсов | т | | | | 0,037 |
| 25.1.05.01 | Накладки для железных дорог широкой колеи | т | | | | 0,386 |
| 25.1.05.02 | Подкладки железнодорожного пути | т | | | | 1,386 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные типа Р | м | | | | 100 |

».

1.5.1.2. В подразделе 5.1 «ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ» раздела 5 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 09-05-005 «Контроль качества сварных соединений» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-05-005 Контроль качества сварных соединений**

**Состав работ:**

01. Проверка качества сварных соединений рентгеновскими и гамма-лучами.

**Измеритель: м шва**

Контроль качества сварных соединений:

09-05-005-01 рентгеновскими лучами толщиной металла до 5 мм
09-05-005-02 рентгеновскими лучами толщиной металла до 10 мм
09-05-005-03 рентгеновскими лучами толщиной металла до 15 мм
09-05-005-04 рентгеновскими лучами толщиной металла до 20 мм
09-05-005-05 рентгеновскими лучами толщиной металла до 30 мм
09-05-005-06 рентгеновскими лучами толщиной металла до 40 мм
09-05-005-07 гамма-лучами толщиной металла до 5 мм
09-05-005-08 гамма-лучами толщиной металла до 10 мм
09-05-005-09 гамма-лучами толщиной металла до 15 мм
09-05-005-10 гамма-лучами толщиной металла до 20 мм
09-05-005-11 гамма-лучами толщиной металла до 30 мм
09-05-005-12 гамма-лучами толщиной металла до 40 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-05-005-01 | 09-05-005-02 | 09-05-005-03 | 09-05-005-04 | 09-05-005-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 2,37 | 2,83 | 3,2 | 3,57 | 4,44 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,19 | 0,23 | 0,26 | 0,34 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 1,22 | 1,65 | 1,99 | 2,32 | 3,13 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 300х400 мм | м2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-05-005-06 | 09-05-005-07 | 09-05-005-08 | 09-05-005-09 | 09-05-005-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 5,36 | 2,15 | 2,52 | 2,73 | 3,14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,44 | | | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,44 | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | 3,99 | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 0,33 | 0,43 | 0,52 | 0,61 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 300х400 мм | м2 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-05-005-11 | 09-05-005-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 3,82 | 4,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,87 | 1,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 300х400 мм | м2 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,013 | 0,013 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,032 | 0,032 |

».

1.5.1.3. В подразделе 5.1 «ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ, СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ, ПОСТАНОВКА БОЛТОВ И ДРУГИЕ РАБОТЫ» раздела 5 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 09-05-012 «Облицовка стен алюминиевыми панелями с сотовым заполнением» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-05-012 Облицовка алюминиевыми панелями с сотовым заполнением**

**Состав работ:**

Для нормы 09-05-012-01:

01. Установка алюминиевых кронштейнов.
02. Установка алюминиевых труб.
03. Установка алюминиевых панелей.
04. Установка алюминиевых нащельников.

Для нормы 09-05-012-02:

01. Устройство стального каркаса потолка.
02. Установка алюминиевых кронштейнов.
03. Установка алюминиевых труб.
04. Установка алюминиевых панелей.
05. Установка алюминиевых нащельников.

**Измеритель: т (норма 09-05-012-01); 100 м2 (норма 09-05-012-02)**

Облицовка алюминиевыми панелями с сотовым заполнением:

09-05-012-01 стен
09-05-012-02 потолков

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-05-012-01 | 09-05-012-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 173,78 | 220,19 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 8,87 | 24,04 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 48,01 | 87,48 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 116,56 | 82,11 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 0,34 | 26,56 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,53 | 0,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,29 | 0,27 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,24 | 0,19 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | | 3,77 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | | 8,9 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.02.08-0019 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 4 мм, диаметр 80 мм | 1000 шт | 0,05 | 0,079 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | | 0,04 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | 5,49 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | 0,54 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,13 | 10,37 |
| 01.7.11.07-0036 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм | кг | | 5,33 |
| 01.7.12.16 | Панели облицовочные алюминиевые с сотовым заполнением | м2 | 74,91 | 99,23 |
| 01.7.15.01 | Анкер-болт | шт | | 71,11 |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,0087 | 0,0153 |
| 01.7.15.04-0011 | Винты стальные с полукруглой головкой, длина 50 мм | т | 0,0002 | 0,0004 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | т | 0,0021 | 0,003 |
| 01.7.15.08-0011 | Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей | т | 0,001 | 0,0037 |
| 01.7.15.11-0022 | Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12 | кг | 1,68 | 2,24 |
| 01.7.15.11-0041 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М4-6 | кг | | 1,15 |
| 07.2.06.06-1010 | Кронштейн из алюминия окрашенный П-образный для навесных вентилируемых фасадов, толщина 2,2 мм, размеры 150х100х56 мм | шт | 50 | 59 |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | | 0,0332 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | | 0,0733 |
| 08.3.11.01-1100 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П | т | | 0,7694 |
| 09.4.03.11-0081 | Нащельники и детали обрамления из алюминиевых сплавов | т | 0,0039 | 0,0115 |
| 10.1.02.02-1046 | Листы алюминиевые из сплавов марок АМц, АВ толщина 2,5-4,5 мм | т | 0,0006 | 0,0104 |
| 23.2.01.02 | Трубы профильные из алюминия | м | 47,45 | 88,5 |

».

1.5.1.4. В подразделе 7.1 «МОНТАЖ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ» раздела 7 «КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ» таблицы ГЭСН 09-07-003 «Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору», 09-07-004 «Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-07-003 Монтаж конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору**

**Состав работ:**

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка.
02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций.
03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку.
04. Автоматическая и комбинированная сварка при монтаже конструкций облицовки.
05. Ручная дуговая сварка заклепок.
06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
07. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

**Измеритель: т**

Конструкции облицовок:

09-07-003-01 пол
09-07-003-02 стены
09-07-003-03 потолок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-003-01 | 09-07-003-02 | 09-07-003-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 538 | 635 | 766 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,66 | 18,57 | 13,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 6 | 7,18 | 1,36 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 3,06 | 2,94 | 3,06 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 5,26 | 5,43 | 5,26 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 13,4 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 3,38 | 11,75 | 3,38 |
| 91.15.03-012 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.) | маш.-ч | 0,28 | 0,08 | 0,28 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,65 | 4,97 | 4,76 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 8,19 | 6,35 | 3,29 |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | 4,42 | 6,04 | 2,71 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 24,64 | 42,94 | 47,26 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 53,36 | 70,77 | 74,91 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч | 2,92 | 4,86 | 5,94 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 22,79 | 28,31 | 25,95 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,011 | 0,013 | 0,011 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,17 | 0,11 | 0,05 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0027 | 0,0035 | 0,0027 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 101,479 | 124,72 | 164,46 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 240х300 мм | м2 | 0,2757 | 0,3538 | 0,3027 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,34 | 0,42 | 0,36 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,34 | 0,42 | 0,36 |
| 01.7.07.29-0251 | Шланги вакуумные из ПВХ | м | 0,36 | 0,46 | 0,37 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 2,54 | 3,43 | 1,89 |
| 01.7.11.06-0022 | Флюс ОФ6 | кг | 2,16 | 2,96 | 1,33 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 50,81 | 43,36 | 28,11 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,2 | 0,25 | 0,23 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,019 | 0,023 | 0,019 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 7,41 | 8,04 | 6,26 |
| 01.8.01.04-0068 | Стекло органическое (акрил) литьевое листовое, марки ТОСП, ТОСН, бесцветное прозрачное, толщина 10 мм | м2 | 0,02424 | 0,03109 | 0,02582 |
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 0,0011 | 0,0014 | 0,0011 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,07 | 0,09 | 0,076 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 8,9 | 9,9 | 7,8 |

## Таблица ГЭСН 09-07-004 Монтаж конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

**Состав работ:**

01. Погрузка конструкций, транспортировка на расстояние 500м в зону производства работ и разгрузка.
02. Подъем, установка, совместная выверка конструкций.
03. Подготовка кромок монтажных соединений под сварку.
04. Автоматическая и ручная дуговая сварка при монтаже конструкций облицовки.
05. Ручная дуговая сварка заклепок.
06. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
07. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль и ультразвуковая дефектоскопия).

**Измеритель: т**

Конструкции облицовок:

09-07-004-01 пол
09-07-004-02 стены
09-07-004-03 потолок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-004-01 | 09-07-004-02 | 09-07-004-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 377 | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | 434 | 582 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,68 | 16,3 | 11,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 5,12 | 5,45 | 1,32 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,62 | 3,07 | 2,62 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 5,11 | 4,65 | 5,11 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 10,28 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 2,75 | 2,39 | 2,75 |
| 91.15.03-012 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 29 кВт (40 л.с.) | маш.-ч | 0,21 | 0,06 | 0,21 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,29 | 4,19 | 5,88 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 5 | 4,72 | 2,63 |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | 4,3 | 5,85 | 3,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 56,98 | 77,58 | 106,64 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч | 3,04 | 4,7 | 7,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,008 | 0,01 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,41 | 0,45 | 0,2 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,002 | 0,003 | 0,004 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 66,08 | 87,68 | 89,85 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 240х300 мм | м2 | 0,2531 | 0,296 | 0,3673 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,36 | 0,44 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,36 | 0,44 |
| 01.7.07.29-0251 | Шланги вакуумные из ПВХ | м | 0,38 | 0,45 | 0,49 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,00001 | |
| 01.7.11.04-0101 | Проволока сварочная СВ-08А | кг | 1,84 | 2,53 | 1,43 |
| 01.7.11.06-0004 | Флюс АН-348-А | кг | 2,11 | 2,86 | 1,48 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 48,98 | 46,06 | 46,64 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,02 | 0,023 | 0,024 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 4,93 | 5,26 | 4,75 |
| 01.8.01.04-0068 | Стекло органическое (акрил) литьевое листовое, марки ТОСП, ТОСН, бесцветное прозрачное, толщина 10 мм | м2 | 0,21075 | 0,31612 | 0,31612 |
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 0,001 | 0,0015 | 0,001 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,06 | 0,08 | 0,1 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 6 | 6 | 6 |

».

1.5.1.5. В подразделе 7.2 «ИЗГОТОВЛЕНИЕ МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ» раздела 7 «КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ» таблицы ГЭСН 09-07-012 «Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору», 09-07-013 «Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-07-012 Изготовление конструкций облицовок из коррозионностойкой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору**

**Состав работ:**

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая плазменную резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
05. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

**Измеритель: т**

09-07-012-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-012-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 125 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,31 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 0,31 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,26 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 2,08 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 11,52 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч | 1,46 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 3,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 6,63 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,62 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,07 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,003 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,039 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 134,82 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 240х300 мм | м2 | 0,1172 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,117 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,117 |
| 01.7.07.29-0251 | Шланги вакуумные из ПВХ | м | 0,175 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 4,03 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,139 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,0088 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,4 |
| 01.8.01.04-0068 | Стекло органическое (акрил) литьевое листовое, марки ТОСП, ТОСН, бесцветное прозрачное, толщина 10 мм | м2 | 0,12118 |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,035 |
| 08.3.05.04-0043 | Сталь листовая нержавеющая, марка стали 12Х18Н10Т, толщина 4-8 мм | т | 0,88 |
| 08.3.05.04-0044 | Сталь листовая нержавеющая, марка стали 12Х18Н10Т, толщина 9-22 мм | т | 0,066 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,169 |
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 0,00053 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00002 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,8 |

## Таблица ГЭСН 09-07-013 Изготовление конструкций облицовок из углеродистой стали помещений АЭС подконтрольных Ростехнадзору

**Состав работ:**

01. Изготовление отдельных элементов и деталей из листовой, угловой и стержневой сталей, включая газовую резку и резку на гильотинных ножницах.
02. Зачистка кромок после резки и перед сваркой.
03. Ручная дуговая сварка.
04. Очистка околошовной зоны и сварных соединений с протиркой ацетоном.
05. Подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль.
06. Контроль качества монтажных соединений неразрушающими методами (визуальный и измерительный контроль, испытание вакуум-камерой, гаммаграфический контроль).

**Измеритель: т**

09-07-013-01 Конструкции облицовок (пол, стены, потолок)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-013-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 67,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 0,26 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,5 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,1 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч | 0,51 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 3,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,55 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,34 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,001 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 50,004 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 240х300 мм | м2 | 0,0422 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 |
| 01.7.07.29-0251 | Шланги вакуумные из ПВХ | м | 0,0625 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,44 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,003 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,5 |
| 01.8.01.04-0068 | Стекло органическое (акрил) литьевое листовое, марки ТОСП, ТОСН, бесцветное прозрачное, толщина 10 мм | м2 | 0,03688 |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,049 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,894 |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | 0,057 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,165 |
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 0,0002 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,6 |

».

1.5.1.6. В разделе 8 «СРЕДСТВА ФИЗИЧЕСКОЙ ЗАЩИТЫ ПЕРИМЕТРА» таблицу ГЭСН 09-08-001 «Установка металлических столбов для устройства средств физической защиты периметра» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 09-08-001 Установка металлических столбов для устройства средств физической защиты периметра**

**Состав работ:**

Для норм 09-08-001-01, 09-08-001-04:
01. Разметка мест установки металлических столбов.
02. Бурение ям под фундаменты для столбов.
03. Выгрузка материалов.
04. Установка металлических столбов с заливкой бетоном.

Для норм 09-08-001-02, 09-08-001-05:
01. Разметка мест установки металлических столбов.
02. Выгрузка материалов.
03. Завинчивание опор.
04. Установка металлических столбов на винтовые сваи.

Для норм 09-08-001-03, 09-08-001-06:
01. Разметка мест установки металлических столбов.
02. Выгрузка материалов.
03. Сверление отверстий в бетонном основании.
04. Установка анкеров.
05. Установка металлических столбов.

**Измеритель: 100 шт**

| | |
|---|---|
| | Установка металлических столбов высотой до 4 м: |
| 09-08-001-01 | с погружением в бетонное основание |
| 09-08-001-02 | на винтовых сваях |
| 09-08-001-03 | на подготовленный бетонный фундамент |
| | Установка металлических столбов высотой более 4 м: |
| 09-08-001-04 | с погружением в бетонное основание |
| 09-08-001-05 | на винтовых сваях |
| 09-08-001-06 | на подготовленный бетонный фундамент |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-08-001-01 | 09-08-001-02 | 09-08-001-03 | 09-08-001-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 35,64 | 48,36 | 44,05 | 38,77 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,48 | 7,14 | 29,78 | 25,03 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 10,93 | | | 12,9 |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 10,74 | | | 11,17 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,81 | 0,97 | 1,58 | 0,96 |
| 91.16.01-001 | Электростанции передвижные, мощность 2 кВт | маш.-ч | | 6,17 | 28,2 | |
| 91.21.11-001 | Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура до 200 мм, мощность двигателя до 1,6 кВт (2,2 л.с.) | маш.-ч | | 16,23 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.15.02 | Болты анкерные | т | | | 0,03 | |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 6,34 | | | 8,3 |
| 07.2.07.11 | Стойки металлические опорные | шт | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 08.1.02.16 | Сваи стальные винтовые с крепежом | компл | | 100 | | |
| 11.1.03.01-0001 | Бруски строганные хвойных пород (сосна, ель), размеры 50х50 мм, сорт АВ | м3 | 0,13975 | | | 0,13975 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-08-001-05 | 09-08-001-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 53,89 | 48,25 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,08 | 32,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,08 | 1,84 |
| 91.16.01-001 | Электростанции передвижные, мощность 2 кВт | маш.-ч | 7 | 30,8 |
| 91.21.11-001 | Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура до 200 мм, мощность двигателя до 1,6 кВт (2,2 л.с.) | маш.-ч | 18,09 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.15.02 | Болты анкерные | т | | 0,04 |
| 07.2.07.11 | Стойки металлические опорные | шт | 100 | 100 |
| 08.1.02.16 | Сваи стальные винтовые с крепежом | компл | 100 | |

».

1.6. В сборнике 10 «Деревянные конструкции»:

1.6.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.6.1.1. В подразделе 1.1 «КОНСТРУКЦИИ КРОВЕЛЬНЫХ ПОКРЫТИЙ, СТРОПИЛА» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-002 «Установка стропил», 10-01-003 «Устройство слуховых окон» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 10-01-002 Установка стропил**

**Состав работ:**

01. Изготовление элементов стропил из досок и брусьев.
02. Контрольная сборка стропил на бойке.
03. Укладка мауэрлатов с антисептированием пастами и обертыванием толем.
04. Установка стропил с креплением.

**Измеритель: м3**

10-01-002-01 Установка стропил

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-002-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 23,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,37 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,15 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0002 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0072 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,038 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,00438 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,16 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| | ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | | |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,06 |
| 11.1.03.06-0123 | Доска обрезная хвойных пород, сухая, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт I | м3 | 0,83 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 3,38 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,00196 |

**Таблица ГЭСН 10-01-003 Устройство слуховых окон**

**Состав работ:**

01. Устройство каркаса с установкой переплетов и обшивкой боковых стенок досками.

**Измеритель: шт**

10-01-003-01 Устройство слуховых окон

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-003-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 6,08 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,22 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,11 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,112 |
| 01.7.04.11 | Скобяные изделия | компл | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0014 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | 0,06 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | 0,06 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 0,1 |
| 11.2.07.11 | Створки оконные | м2 | П |

».

1.6.1.2. В подразделе 1.2 «СТЕНЫ, ПЕРЕГОРОДКИ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 10-01-008 «Дополнительные работы по устройству деревянных стен» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 10-01-008 Дополнительные работы по устройству деревянных стен**

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-008-01:

01. Установка прибоин и обшивка досками.

Для норм с 10-01-008-02 по 10-01-008-03:

01. Острожка бревен и брусьев с одной стороны.

Для нормы 10-01-008-04:

01. Устройство фронтонов с изготовлением и установкой элементов каркаса и обшивкой досками.

Для нормы 10-01-008-05:

01. Установка кобылок, лобовых досок и обшивка досками.

Для норм с 10-01-008-06 по 10-01-008-07:

01. Обивка стен кровельной сталью по войлоку или хризотилу.

02. Проолифка с двух сторон кровельной стали.

Для норм с 10-01-008-08 по 10-01-008-09:

01. Обивка стен кровельной сталью по войлоку или хризотилу.

**Измеритель: 100 м2**

10-01-008-01 Обшивка стен рубленых

Острожка:

10-01-008-02 брусьев

10-01-008-03 бревен

Устройство:

10-01-008-04 фронтонов

10-01-008-05 карнизов

Обивка стен кровельной сталью:

10-01-008-06 неоцинкованной по войлоку

10-01-008-07 неоцинкованной по хризотилцементу

10-01-008-08 оцинкованной по войлоку

10-01-008-09 оцинкованной по хризотилцементу

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-008-01 | 10-01-008-02 | 10-01-008-03 | 10-01-008-04 | 10-01-008-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 40 | 7,51 | 23,2 | 68 | 143 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,74 | | | 1,05 | 0,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,74 | | | 1,05 | 0,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,28 | 1,86 | 5,7536 | 0,476 | 1,001 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0037 | | | 0,0041 | 0,0036 |
| 11.1.01.12-0007 | Доска обшивочная хвойных пород (ель, сосна), сорт АВ, профиль штиль, толщина 13 мм, ширина до 96 мм | м3 | 1,43 | | | 1,58 | 1,06 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,64 | | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | | | | 1,36 | 0,92 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | | | | | 0,58 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-008-06 | 10-01-008-07 | 10-01-008-08 | 10-01-008-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | | | | 25,1 |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | | | 33,4 | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | 28 | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 36,4 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,21 | 0,23 | 0,21 | 0,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,23 | 0,21 | 0,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | 0,32 | | 0,32 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | 180 | | 180 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,6 | 0,9 | | |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,44 | 0,44 | | |
| 08.3.05.05-0051 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,5 мм | т | | | 0,44 | 0,44 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,3 | 0,3 | | |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 6,24 | 6,24 | | |

».

1.6.1.3. В подразделе 1.2 «СТЕНЫ, ПЕРЕГОРОДКИ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-010 «Установка элементов каркаса», 10-01-011 «Заполнение каркаса плитами фибролитовыми», 10-01-012 «Обшивка каркасных стен», 10-01-013 «Устройство перегородок под штукатурку», 10-01-014 «Устройство чистых перегородок», 10-01-015 «Устройство каркасно-филенчатых перегородок в санузлах и барьеров в гардеробных» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-01-010 Установка элементов каркаса**

**Состав работ:**

01. Заготовка и установка элементов каркаса с антисептированием нижних обвязок.
02. Постановка креплений.

**Измеритель: м3**

Установка элементов каркаса:

10-01-010-01 из брусьев

10-01-010-02 из бревен и пластин

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-010-01 | 10-01-010-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 22,5 | 20,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,36 | 0,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,36 | 0,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00015 | 0,00014 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,1196 | 0,104 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 7,5 | 18,5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,003 | 0,0005 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0031 | 0,0042 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | | 0,72 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | | 0,33 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 0,93 | |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,01 | 0,035 |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II | м3 | 0,12 | |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 1,45 | 0,46 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,00258 | 0,00186 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,00301 | 0,00107 |

## Таблица ГЭСН 10-01-011 Заполнение каркаса плитами фибролитовыми

**Состав работ:**

01. Заготовка и крепление вспомогательного каркаса к несущему.
02. Антисептирование стоек.
03. Заполнение каркаса фибролитовыми плитами.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство стен каркасно-плитных с заполнением каркаса плитами фибролитовыми:

10-01-011-01 в 1 слой

10-01-011-02 в 2 слоя

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-011-01 | 10-01-011-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | 105 | 148 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,45 | 2,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,58 | 0,87 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,87 | 1,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00047 | 0,00067 |
| 01.6.01.09-0010 | Плиты фибролитовые однослойные на сером цементе, плотность 300 кг/м3, толщина 50 мм | м2 | 90,8 | 195,8 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,546 | 0,7696 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 15,2 | 15,2 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 19,4 | 19,4 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,0148 | 0,0242 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0054 | 0,0054 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,00621 | 0,01317 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 2,07 | 2,07 |
| 11.1.03.05-0066 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV | м3 | 0,04 | 0,04 |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II | м3 | 0,61 | 0,61 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,003 | 0,003 |

## Таблица ГЭСН 10-01-012 Обшивка каркасных стен

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-012-01:
01. Обшивка стен пергамином, досками.
02. Обшивка углов и пересечений.
Для норм с 10-01-012-02 по 10-01-012-03:
01. Обшивка стен плитами.
Для нормы 10-01-012-04:
01. Обшивка стен пергамином, досками под штукатурку.
Для нормы 10-01-012-05:
01. Обшивка стен пергамином.

**Измеритель: 100 м2**

Обшивка каркасных стен:

10-01-012-01 досками обшивки
10-01-012-02 плитами древесноволокнистыми твердыми 5 мм
10-01-012-03 плитами древесностружечными 16 мм
10-01-012-04 досками под штукатурку
10-01-012-05 пергамином

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-012-01 | 10-01-012-02 | 10-01-012-03 | 10-01-012-04 | 10-01-012-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | | | | 24,2 | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | | 18,3 | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 36,3 | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | 75,3 | | 8,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,56 | 0,52 | 0,49 | 0,74 | 0,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,56 | 0,52 | 0,49 | 0,74 | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,252 | 0,126 | 0,525 | 0,168 | |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 2,2 | | | 2,2 | 2,2 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,00725 | 0,0037 | 0,0042 | 0,006 | |
| 11.1.01.12-0007 | Доска обшивочная хвойных пород (ель, сосна), сорт АВ, профиль штиль, толщина 13 мм, ширина до 96 мм | м3 | 1,43 | | | | |
| 11.1.03.05 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм | м3 | | | | 2 | |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | 0,14 | | | | |
| 11.2.08.02-0010 | Плиты древесноволокнистые сухого способа производства, твердые Т-С, группа А, толщина 5 мм | 1000 м2 | | 0,1025 | | | |
| 11.2.09.02-0003 | Плиты древесностружечные типа Р1 обычные нешлифованные, класс эмиссии формальдегидов Е1, без облицовки, сорт II, толщина 15-17 мм | 100 м2 | | | 1,025 | | |
| 12.1.02.12-0002 | Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2 | м2 | 105 | | | 105 | 105 |

## Таблица ГЭСН 10-01-013 Устройство перегородок под штукатурку

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-013-01:
01. Устройство диафрагмы с прокладкой толя.
02. Изготовление и установка обвязок.
03. Устройство перегородок с креплением к стенам.
Для норм с 10-01-013-02 по 10-01-013-03:
01. Устройство диафрагмы с прокладкой толя.
02. Устройство перегородок с креплением к стенам.
Для нормы 10-01-013-04:
01. Устройство диафрагмы с прокладкой толя.
02. Изготовление и установка каркасов.

03. Устройство перегородок с креплением к стенам.
04. Утепление перегородок.
Для норм с 10-01-013-05 по 10-01-013-07:
01. Устройство диафрагмы с прокладкой толя.
02. Изготовление и установка каркасов.
03. Устройство перегородок с креплением к стенам.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство перегородок под штукатурку:

10-01-013-01 щитовых неодранкованных толщиной 48 мм
10-01-013-02 дощатых двухслойных с прокладкой толя
10-01-013-03 дощатых однослойных, забранных в обвязки
10-01-013-04 каркасных обшитых с двух сторон досками с засыпным утеплителем
10-01-013-05 каркасных обшитых с двух сторон досками без утеплителя
10-01-013-06 каркасных из фибролитовых плит толщиной 75 мм однослойных
10-01-013-07 каркасных из фибролитовых плит толщиной 50 мм двухслойных с воздушной прослойкой

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-013-01 | 10-01-013-02 | 10-01-013-03 | 10-01-013-04 | 10-01-013-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-22 | Средний разряд работы 2,2 | чел.-ч | 67,14 | | | 125,35 | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | | | 103,11 | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | | 137,34 | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | | | | 84,04 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,43 | 2,35 | 1,93 | 4,59 | 2,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,06 | 1,41 | 1,16 | 2,18 | 1,5 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | | | 0,93 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,37 | 0,94 | 0,77 | 1,48 | 0,99 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 0,882 | 0,665 | 0,805 | 0,539 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,00723 | 0,018 | 0,01 | 0,022 | 0,022 |
| 08.1.02.11 | Закрепы металлические | кг | 28 | | | | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,24 | 0,23 | 0,28 | 0,81 | 0,81 |
| 11.1.03.05 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм | м3 | | 6,1 | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм | м3 | | 0,39 | 5,4 | 6,57 | 6,57 |
| 11.2.13.06 | Щиты перегородок | м2 | 96,4 | | | | |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 1,5 | 120 | 2,34 | 1,89 | 1,89 |
| 12.2.03.15 | Утеплитель | м3 | | | | 7,8 | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0065 | 0,0065 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-013-06 | 10-01-013-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | 87,85 | 126,44 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,42 | 1,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,85 | 1,09 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,57 | 0,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.6.01.09-0010 | Плиты фибролитовые однослойные на сером цементе, плотность 300 кг/м3, толщина 50 мм | м2 | | 189,2 |
| 01.6.01.09-0022 | Плиты фибролитовые однослойные на сером цементе, плотность 300 кг/м3, толщина 75 мм | м2 | 82,7 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,567 | 0,812 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,023 | 0,044 |
| 08.1.02.11 | Закрепы металлические | кг | 28 | 28 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,81 | 0,82 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,52 | 0,52 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 1,94 | 3,18 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,00092 | 0,00092 |

## Таблица ГЭСН 10-01-014 Устройство чистых перегородок

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-014-01:

01. Изготовление и установка каркаса или обвязок перегородок с острожкой открытых поверхностей.
02. Установка щитов.
03. Крепление перегородок к стенам и полу.

Для нормы 10-01-014-02:

01. Изготовление и установка каркаса или обвязок перегородок с острожкой открытых поверхностей.
02. Устройство однослойных дощатых перегородок.
03. Крепление перегородок к стенам и полу.

Для норм с 10-01-014-03 по 10-01-014-04:

01. Изготовление и установка каркаса или обвязок перегородок с острожкой открытых поверхностей.
02. Обшивка каркаса фанерой.
03. Крепление перегородок к стенам и полу.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство чистых перегородок:

10-01-014-01 щитовых (глухих под остекление, с металлической сеткой, филенчатых)
10-01-014-02 дощатых однослойных
10-01-014-03 каркасных с обшивкой фанерой с двух сторон
10-01-014-04 каркасных с обшивкой фанерой с одной стороны

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-014-01 | 10-01-014-02 | 10-01-014-03 | 10-01-014-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | | 119 | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 66,1 | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | | 143 | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | | | 108 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,87 | 1,48 | 0,21 | 0,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,15 | 0,89 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,72 | 0,59 | 0,21 | 0,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 0,7546 | 0,7 | 2,082 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,009 | 0,0042 | 0,0124 | 0,0097 |
| 11.1.01.11-0002 | Нащельник деревянный, ширина 40 мм, толщина 5 мм | м | 90 | | 87 | 44 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | | 0,19 | 0,7 | 0,76 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | 4,6 | | |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,02 | | | |
| 11.2.07.12-0011 | Штапик (раскладка) деревянный, неокрашенный, сечение 19х19 мм | м | 345 | | | |
| 11.2.11.05 | Фанера клееная | м3 | | | 0,67 | 0,34 |
| 11.2.13.06 | Щиты перегородок | м2 | 96,4 | | | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | | 0,0032 | 0,0071 | 0,00385 |

## Таблица ГЭСН 10-01-015 Устройство каркасно-филенчатых перегородок в санузлах и барьеров в гардеробных

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка каркаса или обвязок перегородок с острожкой открытых поверхностей.
02. Установка щитов.
03. Крепление перегородок к стенам и полу.
04. Установка приборов.

**Измеритель: 100 м2**

10-01-015-01 Устройство перегородок каркасно-филенчатых в санузлах

10-01-015-02 Устройство барьеров в гардеробных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-015-01 | 10-01-015-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | 69,6 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 88,9 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,5 | 4,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,5 | 4,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,1748 | 1,8348 |
| 01.7.04.07 | Скобяные изделия | компл | П | П |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,0008 | 0,012 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0684 | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,54 | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | | 1,17 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | 1,49 |
| 11.2.07.12-0011 | Штапик (раскладка) деревянный, неокрашенный, сечение 19х19 мм | м | | 174 |
| 11.2.13.06 | Щиты перегородок | м2 | 100 | 100 |

».

1.6.1.4. В подразделе 1.3 «ПЕРЕКРЫТИЯ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-021 «Устройство перекрытий с укладкой балок», 10-01-022 «Подшивка потолков», 10-01-023 «Укладка ходовых досок, устройство переходного мостика, ходов по чердаку из щитов» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 10-01-021 Устройство перекрытий с укладкой балок**

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-021-01 по 10-01-021-03:
01. Укладка балок с черепными брусками.
02. Установка анкеров.
03. Антисептирование концов балок с обертыванием толем.
04. Установка ригелей с креплением хомутами.
05. Укладка наката.
06. Прокладка пергамина.
07. Утепление перекрытий плитами минераловатными.

Для нормы 10-01-021-04:
01. Укладка балок с черепными брусками.
02. Установка анкеров.
03. Антисептирование концов балок с обертыванием толем.
04. Установка ригелей с креплением хомутами.
05. Устройство несущей подшивки.
06. Прокладка пергамина.
07. Утепление перекрытий плитами минераловатными.

Для норм с 10-01-021-05 по 10-01-021-07, с 10-01-021-09 по 10-01-021-11:
01. Укладка балок с черепными брусками.
02. Установка ригелей с креплением хомутами.
03. Укладка наката.
04. Прокладка пергамина.
05. Утепление перекрытий плитами минераловатными.

Для норм 10-01-021-08, 10-01-021-12:
01. Укладка балок с черепными брусками.
02. Установка ригелей с креплением хомутами.
03. Устройство несущей подшивки.
04. Прокладка пергамина.
05. Утепление перекрытий плитами минераловатными.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство перекрытий с укладкой балок по стенам:

10-01-021-01 каменным с накатом из щитов
10-01-021-02 каменным с накатом из горбыля
10-01-021-03 каменным с накатом из досок

10-01-021-04 каменным с несущей подшивкой из досок
10-01-021-05 рубленым с накатом из щитов
10-01-021-06 рубленым с накатом из горбыля
10-01-021-07 рубленым с накатом из досок
10-01-021-08 рубленым с несущей подшивкой из досок
10-01-021-09 нерубленым с накатом из щитов
10-01-021-10 нерубленым с накатом из горбыля
10-01-021-11 нерубленым с накатом из досок
10-01-021-12 нерубленым с несущей подшивкой из досок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-021-01 | 10-01-021-02 | 10-01-021-03 | 10-01-021-04 | 10-01-021-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | | | 127 | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | 130 | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 94 | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | | | 109 | 153 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,44 | 4,75 | 3,31 | 3,59 | 5,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,27 | 2,84 | 1,98 | 2,15 | 3,2 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,17 | 1,91 | 1,33 | 1,44 | 2,15 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,329 | 0,854 | 0,42 | 0,378 | 0,518 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0158 | 0,00325 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | 11,5 | 11,5 | 11,5 | 11,5 | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,136 | 0,026 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 11.1.03.04-0001 | Горбыль деловой хвойных пород, длина более 2 м | м3 | | 6,1 | | | |
| 11.1.03.06 | Щиты нефрезерованные | м2 | 80 | | | | 80 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | | | 1,85 | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | | | 2,62 | |
| 11.2.06.02 | Балки с черепными брусками | м3 | П | П | П | П | П |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | 52,5 | |
| 12.1.02.12-0002 | Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2 | м2 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | П | П | П | П | П |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0175 | 0,0175 | 0,0175 | 0,0175 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-021-06 | 10-01-021-07 | 10-01-021-08 | 10-01-021-09 | 10-01-021-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | | | | | 125 |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | | | 89,7 | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 189 | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 185 | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | 172 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,66 | 3,23 | 3,48 | 5,37 | 4,67 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,79 | 1,93 | 2,08 | 3,22 | 2,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 1,87 | 1,3 | 1,4 | 2,15 | 1,87 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | т | | | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,232 | 0,602 | 0,567 | 0,315 | 0,826 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00325 | 0,00325 | 0,0158 | 0,00325 | 0,00325 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 11.1.03.04-0001 | Горбыль деловой хвойных пород, длина более 2 м | м3 | 6,1 | | | | 6,1 |
| 11.1.03.06 | Щиты нефрезерованные | м2 | | | | 80 | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | | 1,85 | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | | 2,62 | | |
| 11.2.06.02 | Балки с черепными брусками | м3 | П | П | П | П | П |
| 12.1.02.12-0002 | Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2 | м2 | 111 | 111 | 111 | 111 | 111 |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-021-11 | 10-01-021-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 121 | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | 105 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,24 | 3,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,94 | 2,08 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,3 | 1,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,399 | 0,364 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00325 | 0,0158 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,026 | 0,026 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,17 | 0,17 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | 1,85 | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | 2,62 |
| 11.2.06.02 | Балки с черепными брусками | м3 | П | П |
| 12.1.02.12-0002 | Пергамин кровельный, группа горючести Г4, разрывная сила в продольном направлении 215 Н/50 мм, теплостойкость +80 °С, масса 0,19 кг/м2 | м2 | 111 | 111 |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | П | П |

## Таблица ГЭСН 10-01-022 Подшивка потолков

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-022-01:

01. Подшивка потолков досками обшивки.

Для нормы 10-01-022-02:

01. Подшивка потолков под штукатурку.

Для нормы 10-01-022-03:

01. Подшивка потолков плитами древесноволокнистыми.

Для норм с 10-01-022-04 по 10-01-022-05:

01. Подшивка потолков кровельной сталью.
02. Проолифка кровельной стали с двух сторон.

Для норм с 10-01-022-06 по 10-01-022-07:

01. Подшивка потолков кровельной сталью.

**Измеритель: 100 м2**

Подшивка потолков:

10-01-022-01 досками обшивки

10-01-022-02 под штукатурку

10-01-022-03 плитами древесноволокнистыми твердыми толщиной 5 мм
10-01-022-04 сталью кровельной неоцинкованной по дереву
10-01-022-05 сталью кровельной неоцинкованной по хризотилцементу
10-01-022-06 сталью кровельной оцинкованной по дереву
10-01-022-07 сталью кровельной оцинкованной по хризотилцементу

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-022-01 | 10-01-022-02 | 10-01-022-03 | 10-01-022-04 | 10-01-022-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | | 39,4 | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | | | 27,9 | 33,2 |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 52,6 | | 67,1 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,64 | 0,89 | 0,54 | 0,11 | 0,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,2 | 0,27 | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,44 | 0,62 | 0,54 | 0,11 | 0,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | | | | 0,32 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,371 | 0,273 | 0,469 | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0063 | 0,0132 | 0,006 | 0,0033 | 0,0042 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | | | | 0,6 | 0,6 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | | | | 0,42 | 0,42 |
| 11.1.01.12-0008 | Доска обшивочная хвойных пород (ель, сосна), сорт АВ, профиль штиль, толщина 16 мм, ширина до 145 мм | м3 | 1,86 | | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм | м3 | | 2,62 | | | |
| 11.2.08.02-0010 | Плиты древесноволокнистые сухого способа производства, твердые Т-С, группа А, толщина 5 мм | 1000 м2 | | | 0,105 | | |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | | | | 0,2 | 0,2 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | | | | 0,003 | 0,003 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-022-06 | 10-01-022-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 24,9 | 30,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,11 | 0,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,11 | 0,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | 0,32 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0033 | 0,0042 |
| 08.3.05.05-0051 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,5 мм | т | 0,42 | 0,42 |

## Таблица ГЭСН 10-01-023 Укладка ходовых досок, устройство переходного мостика, ходов по чердаку из щитов

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-023-01:

01. Укладка ходовых досок по чердачным перекрытиям.

Для нормы 10-01-023-02:

01. Изготовление и установка переходного мостика через короба на чердаке.

Для нормы 10-01-023-03:

01. Изготовление установка ходов по чердаку.

**Измеритель: 100 м (норма 10-01-023-01); 100 шт (норма 10-01-023-02); 100 м2 (норма 10-01-023-03)**

10-01-023-01 Укладка ходовых досок
10-01-023-02 Устройство переходного мостика через короба на чердаке из нестроганых досок
10-01-023-03 Устройство ходов по чердаку из щитов, изготовленных из нестроганых досок толщиной 40 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01- | 10-01- | 10-01- |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | 023-01 | 023-02 | 023-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | | 132 | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | | | 19 |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 3,49 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 2,64 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,08 | 1,76 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,88 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00066 | 0,048 | 0,0085 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | | 1,6 | |
| 11.1.03.05 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм | м3 | 1,2 | | |
| 11.1.03.06 | Доски обрезные | м3 | | 26,28 | |
| 11.1.03.06-0084 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт IV | м3 | | | 0,3 |
| 11.2.13.06 | Щиты настила | м2 | | | 100 |

».

1.6.1.5. В подразделе 1.4 «ОКНА» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 10-01-028 «Установка в каменных стенах промышленных зданий блоков оконных с одинарными и спаренными переплетами» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 10-01-028 Установка в каменных стенах промышленных зданий блоков оконных с одинарными и спаренными переплетами**

**Состав работ:**

01. Установка оконных блоков с монтажными досками.
02. Заполнение зазора между рамой и стеной.
03. Установка наличников.

**Измеритель: 100 м2**

Установка в каменных стенах промышленных зданий блоков оконных с одинарными и спаренными переплетами площадью проема:

10-01-028-01 до 5 м2
10-01-028-02 свыше 5 до 10 м2
10-01-028-03 свыше 10 м2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-028-01 | 10-01-028-02 | 10-01-028-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 124,92 | 89,95 | 77,96 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,69 | 3,6 | 3,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,48 | 1,44 | 1,43 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,21 | 2,16 | 2,15 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,6708 | 5,5148 | 8,242 |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | 40,8 | 27,3 | 16,77 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00744 | 0,00259 | 0,00159 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | | П |
| 01.7.15.14-0185 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 100 мм | т | 0,00496 | 0,00317 | 0,00285 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | | | 7,5 |
| 04.3.01.07-0027 | Раствор штукатурный, известковый, М200 | м3 | 0,17 | 0,11 | 0,07 |
| 08.1.02.11 | Закрепы металлические | кг | 21,5 | 9 | 7,2 |
| 11.1.01.10 | Наличники | м | 428 | 283 | 220 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | | | 0,18 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,49 | 0,25 | 0,28 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | | | | | |
| 11.2.07.03 | Блоки оконные | м2 | 100 | 100 | 100 | |

».

1.6.1.6. В подразделе 1.5 «ДВЕРИ, ВОРОТА» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-039 «Установка блоков», 10-01-040 «Заполнение наружных и внутренних дверных проемов отдельными элементами в деревянных рубленых стенах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-01-039 Установка блоков**

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-039-01 по 10-01-039-02, 10-01-039-05:

01. Установка блоков.

02. Установка приборов.

Для норм с 10-01-039-03 по 10-01-039-04, с 10-01-039-06 по 10-01-039-07:

01. Установка блоков.

02. Установка наличников.

03. Установка приборов.

**Измеритель: 100 м2**

Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах:

10-01-039-01 в каменных стенах, площадь проема до 3 м2

10-01-039-02 в каменных стенах, площадь проема более 3 м2

Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах с конопаткой:

10-01-039-03 в перегородках и деревянных нерубленых стенах, площадь проема до 3 м2

10-01-039-04 в перегородках и деревянных нерубленых стенах, площадь проема более 3 м2

10-01-039-05 Установка люков в перекрытиях, площадь проема до 2 м2

Установка блоков в наружных и внутренних дверных проемах с герметизацией пенополиуретановым герметиком:

10-01-039-06 в перегородках и деревянных нерубленых стенах, площадь проема до 3 м2

10-01-039-07 в перегородках и деревянных нерубленых стенах, площадь проема более 3 м2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-039-01 | 10-01-039-02 | 10-01-039-03 | 10-01-039-04 | 10-01-039-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | | | | 121,67 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | | 115 | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 89,53 | | | 98,7 | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 80,1 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,04 | 10,24 | 4,07 | 4 | 12,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 9,69 | 7,08 | | | 9,69 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,52 | 1,26 | | | 1,13 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | | | 0,49 | 0,48 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,83 | 1,9 | 3,58 | 3,52 | 1,69 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | | 2,3276 |
| 01.7.04.07 | Скобяные изделия | компл | П | П | П | П | П |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | | | 108 | 74 | 173 |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | 32,4 | 22,2 | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00413 | 0,00168 | 0,0101 | 0,0063 | |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П | П | | | |
| 01.7.15.14-0185 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 100 мм | т | | | | | 0,0016 |
| 04.3.01.07-0027 | Раствор штукатурный, известковый, М200 | м3 | 0,105 | 0,076 | | | 0,167 |
| 08.1.02.06 | Лазы и люки | м2 | | | | | 100 |
| 11.1.01.10 | Наличники | м | | | 540 | 387 | |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III | м3 | 0,08 | 0,07 | 0,08 | 0,07 | |
| 11.2.02.01 | Блоки дверные | м2 | 100 | 100 | 100 | 100 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-039-06 | 10-01-039-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 115 | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 98,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,07 | 4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,49 | 0,48 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,58 | 3,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.04.07 | Скобяные изделия | компл | П | П |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | П | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0101 | 0,0063 |
| 11.1.01.10 | Наличники | м | 540 | 387 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III | м3 | 0,08 | 0,07 |
| 11.2.02.01 | Блоки дверные | м2 | 100 | 100 |

**Таблица ГЭСН 10-01-040 Заполнение наружных и внутренних дверных проемов отдельными элементами в деревянных рубленых стенах**

**Состав работ:**

01. Установка коробок с прибивкой вертикальных брусков для образования гребня, выборкой паза в торцах брусьев (бревен).
02. Пригонка и навеска дверных полотен с установкой приборов.
03. Установка наличников.

**Измеритель: 100 м2**

Заполнение наружных и внутренних дверных проемов отдельными элементами в деревянных рубленых стенах, площадь проема:

10-01-040-01 до 2 м2
10-01-040-02 свыше 2 до 3 м2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-040-01 | 10-01-040-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 442 | 334 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,47 | 4,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,47 | 4,27 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.04.07 | Скобяные изделия | компл | 100 | 100 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0003 | 0,0002 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П | П |
| 11.1.01.10 | Наличники | м | 660 | 473 |
| 11.1.01.11-0001 | Нащельник деревянный, ширина 30 мм, толщина 5 мм | м | | 46,22 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,51 | 0,33 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III | м3 | 0,08 | 0,08 |
| 11.2.02.06 | Коробки дверные | м | 315 | 232 |
| 11.2.02.07 | Полотна для блоков дверных | м2 | 85 | 87 |

».

1.6.1.7. В подразделе 1.5 «ДВЕРИ, ВОРОТА» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 10-01-043 «Установка коробок в деревянных стенах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-01-043 Установка коробок в деревянных стенах**

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-043-01 по 10-01-043-02:
01. Установка коробок.
02. Прибивка к коробкам вертикальных брусков для образования гребня и выборка паза в торцах брусьев (бревен).
03. Установка наличников.

Для норм с 10-01-043-03 по 10-01-043-04:
01. Установка коробок.
02. Прибивка к коробкам вертикальных брусков для образования гребня и выборка паза в торцах брусьев (бревен).
03. Установка распорных досок в дверных коробках.
04. Установка наличников.
Для норм с 10-01-043-05 по 10-01-043-06:
01. Установка коробок.
02. Установка наличников.
Для норм с 10-01-043-07 по 10-01-043-08:
01. Установка коробок.
02. Установка распорных досок в дверных коробках.
03. Установка наличников.

**Измеритель: 100 м2**

Установка коробок в деревянных стенах:

10-01-043-01 рубленых в оконных проемах площадью до 2 м2
10-01-043-02 рубленых в оконных проемах площадью более 2 м2
10-01-043-03 рубленых в дверных проемах площадью до 3 м2
10-01-043-04 рубленых в дверных проемах площадью более 3 м2
10-01-043-05 нерубленых в оконных проемах площадью до 2 м2
10-01-043-06 нерубленых в оконных проемах площадью более 2 м2
10-01-043-07 нерубленых в дверных проемах площадью до 3 м2
10-01-043-08 нерубленых в дверных проемах площадью более 3 м2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-043-01 | 10-01-043-02 | 10-01-043-03 | 10-01-043-04 | 10-01-043-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | | | | 78,2 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 356 | 260 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 374 | 258 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,05 | 0,72 | 1,11 | 0,8 | 0,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,05 | 0,72 | 1,11 | 0,8 | 0,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | 0,0014 | 0,0007 | 0,0017 | 0,0014 | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,3 | 0,6 | 1,6 | 1,3 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00376 | 0,00259 | 0,0043 | 0,00293 | 0,00206 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | | | | П |
| 11.1.01.10 | Наличники | м | 587 | 380 | 660 | 473 | 587 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,32 | 0,23 | 0,51 | 0,33 | |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | | | 0,08 | 0,08 | |
| 11.2.02.06 | Коробки дверные | м | 346 | 240 | 315 | 231 | 346 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-043-06 | 10-01-043-07 | 10-01-043-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 48,4 | 75,5 | 53,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,64 | 0,93 | 0,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,64 | 0,93 | 0,69 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | | 0,0003 | 0,0003 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0015 | 0,00206 | 0,0015 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П | П | П |
| 11.1.01.10 | Наличники | м | 380 | 660 | 473 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | | 0,08 | 0,08 |
| 11.2.02.06 | Коробки дверные | м | 240 | 315 | 231 |

».

1.6.1.8. В подразделе 1.5 «ДВЕРИ, ВОРОТА» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 10-01-046 «Установка ворот» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 10-01-046 Установка ворот**

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-046-01:

01. Обрамление проемов стальными деталями.
02. Установка полотен.
03. Установка поковок и приборов.

Для нормы 10-01-046-02:

01. Установка деревянных коробок.
02. Установка полотен.
03. Установка поковок и приборов.

**Измеритель: 100 м2**

10-01-046-01 Установка ворот с коробками стальными, с раздвижными или распахивающимися неутепленными полотнами и калитками

10-01-046-02 Установка ворот с коробками деревянными, утепленными полотнами и калитками

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-046-01 | 10-01-046-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | 90,2 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 228,66 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,93 | 3,73 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,93 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 7,2 | |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | | 0,47 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,8 | 3,73 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 50,98 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,9192 | |
| 01.7.04.07 | Скобяные изделия | компл | П | П |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм | т | 0,01163 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2,22 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0009 | 0,0003 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | П |
| 01.7.15.11-0022 | Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12 | кг | 3,7 | |
| 01.7.15.14-0185 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 100 мм | т | 0,00287 | |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 11 | |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 3,4 | |
| 01.8.02.06-1009 | Флоат-стекло листовое М1, бесцветное, номинальная толщина 2 мм | м2 | | 12,9 |
| 08.1.06.01 | Каркасы ворот металлические | т | 3,91 | |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,16 | |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,24 | |
| 11.2.05.04 | Коробки ворот деревянные | м | | 83 |
| 11.2.05.05 | Полотна ворот | м2 | 100 | 90 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | | 28 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | | 0,0124 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 22,4 | |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 6,7 | |

».

1.6.1.9. В подразделе 1.6 «ЛЕСТНИЦЫ ВНУТРИКВАРТИРНЫЕ, КРЫЛЬЦА, КОЗЫРЬКИ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-052 «Устройство внутриквартирных лестниц, крылец и козырьков», 10-01-053 «Установка каркаса из брусьев для навесов и крылец» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 10-01-052 Устройство внутриквартирных лестниц, крылец и козырьков

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-052-01:

01. Изготовление элементов, сборка и установка лестничных маршей, площадок со стойками, перил.

02. Подшивка лестничных маршей и площадок досками.

Для нормы 10-01-052-02:

01. Изготовление элементов, сборка и установка лестничных маршей, площадок со стойками, перил.

Для нормы 10-01-052-03:

01. Заготовка и установка элементов крылец.

Для нормы 10-01-052-04:

01. Заготовка и установка элементов козырьков.

**Измеритель: м2**

Устройство:

10-01-052-01 внутриквартирных лестниц с подшивкой досками обшивки

10-01-052-02 внутриквартирных лестниц без подшивки

10-01-052-03 крылец

10-01-052-04 козырьков

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-052-01 | 10-01-052-02 | 10-01-052-03 | 10-01-052-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | 8,49 | 4,9 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 4,9 | 4,08 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,07 | 0,06 | 0,38 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | | | 0,09 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,07 | 0,06 | 0,38 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.2.03.03 | Мастика | т | | | 0,00083 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00034 | 0,00025 | 0,00079 | 0,00012 |
| 11.1.01.12-0008 | Доска обшивочная хвойных пород (ель, сосна), сорт АВ, профиль штиль, толщина 16 мм, ширина до 145 мм | м3 | 0,02 | | | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | | | 0,2 | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,03 | 0,03 | | 0,02 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 0,02 | 0,02 | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм | м3 | 0,01 | 0,01 | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 0,22 | 0,22 | 0,09 | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | | | 0,05 | 0,03 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | | | 0,00127 | |

## Таблица ГЭСН 10-01-053 Установка каркаса из брусьев для навесов и крылец

**Состав работ:**

01. Установка каркаса из брусьев без устройства обвязки с креплением соединительными деталями.

**Измеритель: м3**

10-01-053-01 Установка каркаса из брусьев для навесов и крылец

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-053-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 39 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,14 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00018 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,04 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 1,05 |

».

1.6.1.10. В подразделе 1.8 «ЭСТАКАДЫ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-064 «Устройство эстакад», 10-01-065 «Ограждение деревянных эстакад» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-01-064 Устройство эстакад**

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-064-01 по 10-01-064-02:

01. Забивка свай-стоек.

02. Изготовление и установка раскосов, схваток, прогонов, балок с креплением болтами, скобами, укладка направляющих и отбойных брусьев, устройство настила.

Для норм с 10-01-064-03 по 10-01-064-05:

01. Укладка лежней с гидроизоляцией мастикой, установка стоек.

02. Изготовление и установка раскосов, схваток, прогонов, балок с креплением болтами, скобами, укладка направляющих и отбойных брусьев, устройство настила.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство эстакад:

10-01-064-01 на сваях, высота до 3 м

10-01-064-02 на сваях, высота более 3 м

10-01-064-03 на лежнях, высота 1 м

10-01-064-04 на лежнях, высота 2 м

10-01-064-05 на лежнях, высота 3 м и более

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-064-01 | 10-01-064-02 | 10-01-064-03 | 10-01-064-04 | 10-01-064-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | 1 319,76 | | 2 105,88 | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | 2 456,86 | | 1 892,24 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 1 545,44 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 117,84 | 128,45 | 14,61 | 14,61 | 14,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.02.02-013 | Копры универсальные рельсовые с дизель-молотом 2,5 т | маш.-ч | 103 | 113,3 | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 6,01 | 6,1 | 5,89 | 5,89 | 6 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 8,45 | 8,76 | 7,6 | 9,8 | 8,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 8,83 | 9,05 | 8,72 | 8,72 | 8,83 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,2 | 0,194 | 0,18 | 0,22 | 0,22 |
| 01.2.03.03-0107 | Мастика битумно-масляная МБ-50 | т | | | 0,18 | 0,22 | 0,22 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00669 | 0,00571 | 0,01014 | 0,00869 | 0,00781 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 32,344 | 34,528 | 49,504 | 50,024 | 39,364 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 730 | 780 | 1 090 | 1 130 | 890 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,024 | 0,021 | 0,0342 | 0,029 | 0,027 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | | | П | П |
| 01.7.15.10-0053 | Скобы металлические | кг | 134,3 | 65,96 | 70 | 97 | 125,5 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,38 | 0,52 | | 0,06 | 0,11 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 51,5 | 80 | 29,4 | 39 | 57,2 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 36,1 | 21,1 | 50 | 43,7 | 31,4 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 17,4 | 3,3 | 25,6 | 22,3 | 16,4 |

**Таблица ГЭСН 10-01-065 Ограждение деревянных эстакад**

**Состав работ:**

01. Ограждение эстакад.

**Измеритель: 100 м**

10-01-065-01 Ограждение деревянных эстакад

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-065-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 184,21 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,59 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,24 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,35 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,595 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0021 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 1,24 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | 0,51 |

».

1.6.1.11. В подразделе 1.9 «ОГРАЖДЕНИЕ ПЛОЩАДОК И УЧАСТКОВ ПРЕДПРИЯТИЙ, ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-070 «Устройство заборов», 10-01-071 «Устройство калиток», 10-01-072 «Устройство ворот», 10-01-073 «Устройство заборов из щитов» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 10-01-070 Устройство заборов**

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-070-01 по 10-01-070-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Изготовление щитов забора с установкой и креплением их.

Для норм с 10-01-070-05 по 10-01-070-08:

01. Изготовление щитов забора с установкой и креплением их.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство заборов (с установкой столбов):

10-01-070-01 глухих

10-01-070-02 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-070-03 решетчатых высотой до 1,6 м

10-01-070-04 решетчатых высотой до 2 м

Устройство заборов (при установленных столбах):

10-01-070-05 глухих

10-01-070-06 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-070-07 решетчатых высотой до 1,6 м

10-01-070-08 решетчатых высотой до 2 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-070-01 | 10-01-070-02 | 10-01-070-03 | 10-01-070-04 | 10-01-070-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | 124 | 118 | 115 | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 170 | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | | | | 138 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,72 | 0,95 | 1 | 6,12 | 5,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,74 | 0,38 | 0,4 | 5,5 | 4,36 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,98 | 0,9 | 0,9 | 0,98 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,98 | 0,57 | 0,6 | 0,62 | 0,83 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,4104 | 8,512 | 6,88 | 5,896 | 5,3704 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 7,3 | 29 | 21,5 | 17,1 | 7,3 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0128 | 0,0056 | 0,0046 | 0,004 | 0,0093 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,05 | 0,088 | 0,06 | 0,046 | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 1,37 | 1,39 | 1,26 | 1,23 | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | | 2,43 | 2,6 | 2,69 | 1,01 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 1,01 | | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | | | | 0,8 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | | | | | 2,59 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | 0,8 | | | | |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 2,59 | | | | |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0266 | 0,0266 | 0,0266 | 0,0266 | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,01065 | 0,0039 | 0,0045 | 0,0044 | 0,007 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-070-06 | 10-01-070-07 | 10-01-070-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 90,1 | 87,7 | 86,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,76 | 0,81 | 4,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,31 | 0,32 | 4,15 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,45 | 0,49 | 0,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,008 | 3,228 | 2,7704 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 29 | 21,5 | 17,1 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0056 | 0,0046 | 0,004 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 2,43 | 2,6 | 2,69 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0026 | 0,003 | 0,003 |

## Таблица ГЭСН 10-01-071 Устройство калиток

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-071-01 по 10-01-071-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Изготовление элементов калиток с постановкой поковок и навеской их.

Для норм с 10-01-071-05 по 10-01-071-08:

01. Изготовление элементов калиток с постановкой поковок и навеской их.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство калиток (с установкой столбов):

10-01-071-01 глухих

10-01-071-02 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-071-03 решетчатых высотой до 1,6 м

10-01-071-04 решетчатых высотой до 2 м

Устройство калиток (при установленных столбах):

10-01-071-05 глухих

10-01-071-06 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-071-07 решетчатых высотой до 1,6 м

10-01-071-08 решетчатых высотой до 2 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-071-01 | 10-01-071-02 | 10-01-071-03 | 10-01-071-04 | 10-01-071-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 363 | 339 | 318 | 305 | 241 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,71 | 2,89 | 3,09 | 2,88 | 1,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,09 | 1,16 | 1,24 | 1,16 | 0,39 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 2,8 | 2,8 | 2,8 | 2,6 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,62 | 1,73 | 1,85 | 1,72 | 0,84 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 37,006 | 27,226 | 21,606 | 18,266 | 32,662 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 98,7 | 100 | 74,4 | 59,2 | 98,7 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0029 | 0,0035 | 0,003 | 0,0027 | 0,0029 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,26 | 0,36 | 0,28 | 0,22 | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | П | П | П | П | П |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 5,6 | 4,16 | 5,28 | 5,22 | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 3,25 | 4,01 | 4,72 | 4,1 | 3,25 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | | 1,84 | 0,71 | 0,64 | |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 2,07 | | | | 2,07 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,084 | 0,084 | 0,084 | 0,0784 | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0159 | 0,0105 | 0,0123 | 0,012 | 0,0105 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-071-06 | 10-01-071-07 | 10-01-071-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 244 | 242 | 240 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,04 | 1,87 | 1,95 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,82 | 0,75 | 0,97 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,22 | 1,12 | 0,98 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 23,146 | 17,79 | 14,618 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 100 | 74,4 | 59,2 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0035 | 0,003 | 0,0027 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | П | П | П |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 4,01 | 4,72 | 4,1 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | 1,84 | 0,71 | 0,64 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,007 | 0,0081 | 0,0079 |

## Таблица ГЭСН 10-01-072 Устройство ворот

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-072-01 по 10-01-072-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Изготовление элементов ворот с постановкой поковок и навеской их.

Для норм с 10-01-072-05 по 10-01-072-08:

01. Изготовление элементов ворот с постановкой поковок и навеской их.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство ворот (с установкой столбов):

10-01-072-01 глухих

10-01-072-02 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-072-03 решетчатых высотой до 1,6 м

10-01-072-04 решетчатых высотой до 2 м

Устройство ворот (при установленных столбах):

10-01-072-05 глухих
10-01-072-06 решетчатых высотой до 1,2 м
10-01-072-07 решетчатых высотой до 1,6 м
10-01-072-08 решетчатых высотой до 2 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-072-01 | 10-01-072-02 | 10-01-072-03 | 10-01-072-04 | 10-01-072-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 298 | 306 | 296 | 290 | 277,95 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,49 | 2,76 | 2,63 | 19,32 | 17,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 17,53 | 1,11 | 1,05 | 17,87 | 17,31 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,09 | 1,8 | 1,9 | 2,07 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,96 | 1,65 | 1,58 | 1,45 | 0,62 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 20,394 | 20,322 | 16,354 | 13,994 | 16,818 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 35,1 | 72,1 | 53,5 | 42,5 | 35,1 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0036 | 0,0048 | 0,004 | 0,0031 | 0,0036 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,086 | 0,12 | 0,094 | 0,074 | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | П | П | П | П | П |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 2,01 | 3,5 | 3,8 | 3,75 | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 2,54 | 3,58 | 4,29 | 3,88 | 2,54 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | | 1,99 | 0,67 | 0,61 | |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 2,1 | | | | 2,1 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,03 | 0,0534 | 0,0571 | 0,0564 | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0057 | 0,0076 | 0,0088 | 0,0086 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-072-06 | 10-01-072-07 | 10-01-072-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 259 | 257 | 256 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,91 | 1,7 | 18,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,77 | 0,69 | 17,52 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,14 | 1,01 | 0,92 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 16,65 | 12,802 | 10,514 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 72,1 | 53,5 | 42,5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0048 | 0,004 | 0,0031 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | П | П | П |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 3,58 | 4,29 | 3,88 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | 1,99 | 0,67 | 0,61 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,005 | 0,0058 | 0,0057 |

## Таблица ГЭСН 10-01-073 Устройство заборов из щитов

**Состав работ:**

Для норм с 10-01-073-01 по 10-01-073-04:

01. Заготовка, антисептирование и установка деревянных столбов в готовые ямы на подкладки из кирпича с последующей обратной засыпкой.

02. Установка и крепление щитов забора.

Для норм с 10-01-073-05 по 10-01-073-08:

01. Установка и крепление щитов забора.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство заборов из щитов (с установкой столбов):

10-01-073-01 глухих

10-01-073-02 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-073-03 решетчатых высотой до 1,6 м

10-01-073-04 решетчатых высотой до 2 м

Устройство заборов из щитов (при установленных столбах):

10-01-073-05 глухих

10-01-073-06 решетчатых высотой до 1,2 м

10-01-073-07 решетчатых высотой до 1,6 м

10-01-073-08 решетчатых высотой до 2 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-073-01 | 10-01-073-02 | 10-01-073-03 | 10-01-073-04 | 10-01-073-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | | | | 22,4 |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 54,1 | 60,6 | 54,9 | 51,5 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,72 | 1,02 | 1,04 | 6,13 | 5,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,74 | 0,41 | 0,41 | 5,5 | 4,36 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,98 | 0,9 | 0,9 | 0,98 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,98 | 0,61 | 0,63 | 0,63 | 0,83 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,4104 | 8,512 | 6,88 | 5,896 | 4,3784 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 7,28 | 29 | 21,5 | 17,1 | 7,28 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00097 | 0,001 | 0,0009 | 0,00087 | 0,00097 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,05 | 0,088 | 0,06 | 0,046 | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 1,37 | 1,39 | 1,26 | 1,23 | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 1,01 | 1,09 | 1,06 | 0,97 | 1,01 |
| 11.2.13.03 | Щиты забора, глухие | м2 | 100 | | | | 100 |
| 11.2.13.03 | Щиты забора, решетчатые | м2 | | 100 | 100 | 100 | |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0266 | 0,0266 | 0,0266 | 0,0266 | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,00277 | 0,0039 | 0,0045 | 0,0044 | 0,0018 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-073-06 | 10-01-073-07 | 10-01-073-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 26,5 | 24,1 | 22,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,67 | 0,78 | 4,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,27 | 0,31 | 4,14 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,4 | 0,47 | 0,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,032 | 4,472 | 3,536 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 29 | 21,5 | 17,1 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | 0,0009 | 0,00087 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 1,09 | 1,06 | 0,97 |
| 11.2.13.03 | Щиты забора, решетчатые | м2 | 100 | 100 | 100 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0026 | 0,003 | 0,0029 |

».

1.6.1.12. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 10-01-080 «Устройство

ростверков», 10-01-081 «Устройство цоколей с установкой забирки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-01-080 Устройство ростверков**

**Состав работ:**

01. Изготовление элементов ростверка из брусьев.
02. Сверление отверстий.
03. Выравнивание свай.
04. Устройство ростверка и подбалок по деревянным сваям с постановкой болтов и соединительных деталей.

**Измеритель: м3**

10-01-080-01 Устройство ростверков из брусьев по деревянным сваям

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-080-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 41,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,37 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,37 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00018 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,82 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 19,2 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0003 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,023 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 0,96 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,09 |

**Таблица ГЭСН 10-01-081 Устройство цоколей с установкой забирки**

**Состав работ:**

Для нормы 10-01-081-01:
01. Рытье траншей.
02. Выборка паза в стульях.
03. Заготовка и антисептирование элементов забирки и обшивки.
04. Установка забирки.
05. Обшивка цоколя.
06. Устройство продухов с заглушками.
07. Утепление засыпкой с внутренней стороны.
08. Установка сливной доски.

Для нормы 10-01-081-02:
01. Рытье траншей.
02. Выборка паза в стульях.
03. Заготовка и антисептирование элементов забирки и обшивки.
04. Установка забирки.
05. Устройство продухов с заглушками.
06. Установка сливной доски.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство цоколей с установкой забирки:
10-01-081-01 из горбыля с обшивкой досками и утеплением
10-01-081-02 из досок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-081-01 | 10-01-081-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 329 | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 201 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,59 | 1,95 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,94 | 0,77 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 5,76 | |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 4,9 | 1,73 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,89 | 1,18 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00148 | 0,0009 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,01 | 0,0062 |
| 02.2.01.03 | Гравий керамзитовый | м3 | 44 | |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | 1,74 | 1,74 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,25 | |
| 11.1.03.04-0002 | Горбыль деловой хвойных пород, длина 0,8-2 м | м3 | 6,5 | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | 2,69 | 0,63 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | | 5,2 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,146 | 0,052 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,174 | 0,062 |

».

1.6.1.13. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 1 «ДЕРЕВЯННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 10-01-083 «Устройство по фермам настила» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-01-083 Устройство по фермам настила**

**Состав работ:**

Для норм 10-01-083-01, 10-01-083-08:

01. Укладка элементов покрытия с прирезкой, пригонкой и креплением.

Для норм с 10-01-083-02 по 10-01-083-07:

01. Укладка элементов покрытия с прирезкой, пригонкой и креплением.

02. Устройство по фермам настила из досок.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство по фермам настила:

10-01-083-01 из щитов деревянных с плитным утеплителем

10-01-083-02 рабочего толщиной 25 мм разреженного

10-01-083-03 рабочего толщиной 25 мм сплошного

10-01-083-04 рабочего толщиной 40 мм разреженного

10-01-083-05 рабочего толщиной 40 мм сплошного

10-01-083-06 рабочего толщиной 50 мм разреженного

10-01-083-07 рабочего толщиной 50 мм сплошного

10-01-083-08 защитного

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-083-01 | 10-01-083-02 | 10-01-083-03 | 10-01-083-04 | 10-01-083-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 34,4 | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | | 22,8 | 28,5 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | 21,4 | 26,8 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,89 | 0,71 | 0,9 | 1,11 | 1,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,28 | 0,42 | 0,54 | 0,66 | 0,82 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,67 | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,94 | 0,29 | 0,36 | 0,45 | 0,56 |
| 91.21.01-016 | Агрегаты шпатлево-окрасочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | | 1,08 | 1,12 | 1,17 | 1,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,8788 | | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 21,8 | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 3,3 | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0005 | 0,007 | 0,00875 | 0,0112 | 0,014 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0108 | | | | |
| 11.1.03.06 | Щиты нефрезерованные | м2 | 100 | | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | 0,12 | | | 3,36 | 4,2 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | | 2,1 | 2,63 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм | | | | | | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | | 0,058 | 0,072 | 0,058 | 0,074 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-01-083-06 | 10-01-083-07 | 10-01-083-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 23,8 | 29,8 | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | | 27,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,38 | 1,79 | 0,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,82 | 1,07 | 0,39 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,56 | 0,72 | 0,26 |
| 91.21.01-016 | Агрегаты шпатлево-окрасочные при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 1,22 | 1,31 | 1,27 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0177 | 0,0221 | 0,0079 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 4,2 | 5,25 | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм | м3 | | | 1,7 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,061 | 0,078 | 0,072 |

».

1.6.1.14. В подразделе 2.4 «СТЕНЫ НАРУЖНЫЕ И ВНУТРЕННИЕ» раздела 2 «СБОРКА ЖИЛЫХ И ОБЩЕСТВЕННЫХ ЗДАНИЙ ИЗ ДЕТАЛЕЙ ЗАВОДСКОГО ИЗГОТОВЛЕНИЯ КОМПЛЕКТНОЙ ПОСТАВКИ» таблицу ГЭСН 10-02-017 «Устройство наружных стен с обшивкой армированными цементно-минеральными плитами с прямым креплением плит» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-02-017 Устройство наружных стен с обшивкой армированными цементно-минеральными плитами с прямым креплением плит**

**Состав работ:**

Для норм с 10-02-017-01 по 10-02-017-02:
01. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие профили.
02. Установка стального каркаса стены.
03. Устройство гидроветрозащитного слоя.
04. Наружная обшивка каркаса цементными плитами с шпаклеванием швов.
05. Установка теплоизоляционных плит в два слоя.
06. Устройство пароизоляционного слоя.
07. Внутренняя обшивка каркаса в два слоя.
08. Нанесение базового штукатурного слоя.
09. Укладка сетки и разравнивание базового штукатурного слоя.

Для нормы 10-02-017-03:
01. Устройство гидроветрозащитного слоя.
02. Наклейка уплотнительной ленты на направляющие бруски.
03. Установка деревянного каркаса стены.
04. Наружная обшивка каркаса цементными плитами с шпаклеванием швов.
05. Установка теплоизоляционных плит в два слоя.
06. Устройство пароизоляционного слоя.
07. Внутренняя обшивка каркаса в два слоя.
08. Нанесение базового штукатурного слоя.
09. Укладка сетки и разравнивание базового штукатурного слоя.

Для нормы 10-02-017-04:
01. Разметка мест крепления каркаса.
02. Наклейка уплотнительной ленты на основные бруски.
03. Крепление основных брусков.
04. Крепление к основным брускам несущих брусков.
05. Обшивка каркаса цементными плитами с шпаклеванием швов и мест крепления.
06. Грунтование поверхности.
07. Нанесение шпаклевочного слоя.
08. Укладка сетки и разравнивание шпаклевочного слоя.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство наружных стен с обшивкой армированными цементно-минеральными плитами с прямым

креплением плит:

10-02-017-01 к стальному одинарному каркасу

10-02-017-02 к стальному двойному каркасу

10-02-017-03 к деревянному каркасу

10-02-017-04 Устройство мелких покрытий (свесов) с наружной обшивкой армированными цементно-минеральными плитами по деревянному каркасу

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-02-017-01 | 10-02-017-02 | 10-02-017-03 | 10-02-017-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 261,58 | | | 183,05 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 354,74 | 287,37 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.6.01.05-0001 | Плиты армированные цементно-минеральные внутренние, толщина 8,0-12,5 мм | м2 | 206 | 206 | 206 | |
| 01.6.01.05-0002 | Плиты армированные цементно-минеральные наружные, толщина 12,5 мм | м2 | 103 | 103 | 103 | 103 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,34 | 8,584 | 8,584 | 5,62 |
| 01.7.06.01-0041 | Ленты эластичные самоклеящиеся для профилей направляющих 30х30000 мм | м | | | | 182 |
| 01.7.06.04-0001 | Лента стеклотканевая армирующая, щелочестойкая, ширина 100 мм, длина 50000 мм | шт | 4,24 | 4,24 | 4,24 | 4,24 |
| 01.7.06.11-0003 | Ленты на основе пенополиуретана с липким слоем с одной стороны, ширина 10 мм, толщина 5 мм | 10 м | 9,1 | 9,1 | 9,1 | |
| 01.7.06.14-0027 | Ленты для монтажа на основе полипропилена, с липким слоем с двух сторон и антиадгезионным покрытием, цвет белый, ширина 50 мм, толщина 0,071 мм | м | П | П | П | |
| 01.7.15.02-0033 | Болты анкерные с гайкой стальные фрикционные расклинивающиеся, с наружной резьбой М6, диаметр 8 мм, длина 85 мм | 100 шт | 0,71 | 1,42 | 0,71 | |
| 01.7.15.07-0012 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм | 100 шт | | | | 3,55 |
| 01.7.15.14-0031 | Шурупы самонарезающие стальные с антикоррозионным покрытием с потайной головкой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 3,9 мм, длина 25 мм | 1000 шт | 1,827 | 1,827 | | |
| 01.7.15.14-0032 | Шурупы самонарезающие стальные с антикоррозионным покрытием с потайной головкой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 3,9 мм, длина 39 мм | 1000 шт | 3,451 | 3,451 | | |
| 01.7.15.14-0034 | Шурупы самонарезающие стальные с антикоррозионным покрытием с потайной головкой и крестообразным шлицем, двухзаходная резьба, остроконечные, диаметр 4,2 мм, длина 39 мм | 1000 шт | | | 5,278 | 2,54 |
| 01.7.15.14-0047 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4,2 мм, длина 75 мм | 100 шт | | | 0,61 | 6,39 |
| 01.7.15.14-0201 | Шурупы самонарезающие стальные с четырехгранной головкой, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 16 мм | 100 шт | 0,061 | 0,122 | | |
| 01.8.01.06-0001 | Сетка из стекловолокна армирующая фасадная, размеры ячейки 4х4 мм, поверхностная плотность 165 г/м2 | м2 | 113 | 113 | 113 | 113 |
| 04.3.02.09-1005 | Смеси сухие шпатлевочные на цементной основе для сплошного тонкослойного шпаклевания обшивок из плит, цвет белый | кг | | | | 361 |
| 04.3.02.09-1006 | Смеси сухие бетонные, безусадочные, быстротвердеющие, содержащие полимерную и жесткую стальную фибры, для ремонта бетонных и железобетонных элементов конструкций мостов, аэродромных и дорожных покрытий, подверженных динамическим и ударным нагрузкам, крупность заполнителя 10 мм | кг | 72 | 72 | 72 | 72 |
| 04.3.02.09-1015 | Смеси сухие штукатурно-клеевые на цементной основе для наружных и внутренних работ, фракции 1,5 мм | кг | 710 | 710 | 710 | |
| 07.2.06.03-0124 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для бетонных полов, высота 60 мм, толщина стали 0,8 мм | м | 71 | 142 | | |
| 07.2.06.03-0186 | Профиль стальной оцинкованный стоечный, размеры 150х50 мм, толщина 1,0 мм | м | 202 | 404 | | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 | м3 | | | 2 | 1,599 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мм, толщина 20-90 мм | | | | | | |
| 12.1.01.03 | Материал гидроветрозащитный | м2 | 113 | 113 | 113 | | |
| 12.1.01.03 | Материал пароизоляционный | м2 | 113 | 113 | 113 | | |
| 12.1.02.10-1390 | Ленты бутилкаучуковые соединительные самоклеящиеся двусторонние, ширина 15 мм | м | 113 | П | П | | |
| 12.2.03.15 | Плиты теплоизоляционные | м2 | 206 | 412 | 206 | | |
| 14.1.05.02-0106 | Клей-герметик полиуретановый однокомпонентный, объем 310 мл | шт | 33,226 | 33,226 | 33,226 | | |
| 14.4.01.15 | Грунтовка | т | | | | 0,0052 | |

».

1.6.1.15. В подразделе 4.1 «ПЕРЕГОРОДКИ НА ДЕРЕВЯННОМ КАРКАСЕ» раздела 4 «ПЕРЕГОРОДКИ, ОБШИТЫЕ ГИПСОКАРТОННЫМИ ЛИСТАМИ ИЛИ ГИПСОВОЛОКНИСТЫМИ ПЛИТАМИ» таблицы ГЭСН 10-04-001 «Устройство перегородок с заделкой стыков водостойкой шпатлевкой для жилых и общественных зданий», 10-04-002 «Устройство перегородок с заделкой стыков гермитом по периметру», 10-04-003 «Устройство перегородок в зданиях промышленных предприятий» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 10-04-001 Устройство перегородок с заделкой стыков водостойкой шпатлевкой для жилых и общественных зданий**

**Состав работ:**

01. Устройство по периметру перегородки изоляции из пористой резины.
02. Крепление направляющих реек к верхним и нижним перекрытиям.
03. Крепление одного или двух слоев гипсокартонных листов.
04. Заделка мест примыкания перегородок водостойкой шпатлевкой.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство перегородок на деревянном каркасе с заделкой стыков водостойкой шпатлевкой для жилых и общественных зданий с обшивкой гипсокартонными листами:

10-04-001-01 в один слой без изоляционной прокладки, толщина перегородки 78 мм
10-04-001-02 в один слой без изоляционной прокладки, толщина перегородки 108 мм
10-04-001-03 в два слоя без изоляционной прокладки, толщина перегородки 106 мм
10-04-001-04 в два слоя без изоляционной прокладки, толщина перегородки 136 мм
10-04-001-05 в один слой с изоляционной прокладкой, толщина перегородки 78 мм
10-04-001-06 в один слой с изоляционной прокладкой, толщина перегородки 108 мм
10-04-001-07 в два слоя с изоляционной прокладкой, толщина перегородки 106 мм
10-04-001-08 в два слоя с изоляционной прокладкой, толщина перегородки 136 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-001-01 | 10-04-001-02 | 10-04-001-03 | 10-04-001-04 | 10-04-001-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 158 | 175 | 194 | 226,72 | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | | | | 284 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,29 | 1,4 | 2,35 | 2,45 | 1,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,52 | 0,56 | 0,94 | 0,98 | 0,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,77 | 0,84 | 1,41 | 1,47 | 1,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | 0,0026 | 0,0037 | 0,0026 | 0,0038 | 0,0026 |
| 01.6.01.02 | Листы гипсокартонные | м2 | 210 | 210 | 420 | 420 | 210 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 2,5 | 3,6 | 2,5 | 3,7 | 2,5 |
| 01.7.07.04-0005 | Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н | кг | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 12,6 | 12,6 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0013 | 0,0014 | 0,0018 | 0,002 | 0,0013 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 2,17 | 3,23 | 2,05 | 2,96 | 2,17 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 | 2,37 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,7 | 0,66 | 0,69 | 0,74 | 0,7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | | 0,32 | | 0,28 | |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | | | | | 5,15 |
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 1,4 | 2,08 | 1,32 | 1,91 | 1,4 |
| 14.5.04.02-0002 | Мастика клеящая каучуковая КН-3 | т | | | | | 0,071 |
| 14.5.11.03-0002 | Смеси сухие шпатлевочные влагостойкие на основе гипса с полимерными и гидрофобными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,5 МПа | кг | 4,8 | 5 | 4,8 | 5 | 4,8 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-001-06 | 10-04-001-07 | 10-04-001-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 374 | 320 | 446,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,38 | 2,95 | 3,43 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,95 | 1,18 | 1,37 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,43 | 1,77 | 2,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | 0,0037 | 0,0026 | 0,0038 |
| 01.6.01.02 | Листы гипсокартонные | м2 | 210 | 420 | 420 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 3,6 | 2,5 | 3,7 |
| 01.7.07.04-0005 | Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н | кг | 12,6 | 12,6 | 12,6 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0014 | 0,0018 | 0,002 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 3,23 | 2,05 | 2,96 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 2,37 | 2,37 | 2,37 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,78 | 0,69 | 0,74 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 0,2 | | 0,28 |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | 8,24 | 5,15 | 8,24 |
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 2,08 | 1,32 | 1,91 |
| 14.5.04.02-0002 | Мастика клеящая каучуковая КН-3 | т | 0,094 | 0,071 | 0,094 |
| 14.5.11.03-0002 | Смеси сухие шпатлевочные влагостойкие на основе гипса с полимерными и гидрофобными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,5 МПа | кг | 5 | 4,8 | 5 |

## Таблица ГЭСН 10-04-002 Устройство перегородок с заделкой стыков гермитом по периметру

**Состав работ:**

01. Обмазка по периметру перегородки мастикой.
02. Крепление направляющих реек каркаса к верхним и нижним перекрытиям.
03. Крепление одного или двух слоев гипсокартонных листов.
04. Заделка мест примыкания перегородок гермитом.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство перегородок на деревянном каркасе с заделкой стыков гермитом по периметру с обшивкой гипсокартонными листами:

10-04-002-01 в один слой без изоляционной прокладки, толщина перегородки 78 мм
10-04-002-02 в два слоя без изоляционной прокладки, толщина перегородки 106 мм
10-04-002-03 в один слой с изоляционной прокладкой, толщина перегородки 78 мм
10-04-002-04 в два слоя с изоляционной прокладкой, толщина перегородки 98 мм
10-04-002-05 в два слоя с изоляционной прокладкой, толщина перегородки 150 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-002-01 | 10-04-002-02 | 10-04-002-03 | 10-04-002-04 | 10-04-002-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 137,34 | 178,76 | 264,87 | 306,29 | 360,79 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,3 | 2,38 | 1,93 | 3 | 3,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,52 | 0,95 | 0,77 | 1,2 | 1,48 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,78 | 1,43 | 1,16 | 1,8 | 2,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | 0,0026 | 0,0026 | 0,0026 | 0,0026 | 0,0037 |
| 01.6.01.02 | Листы гипсокартонные | м2 | 210 | 420 | 210 | 420 | 420 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 3,6 |
| 01.7.07.04-0005 | Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н | кг | 9,8 | 9,8 | 9,8 | 9,8 | 9,8 |
| 01.7.07.14-0001 | Гермит, диаметр 40 мм | кг | 34,9 | 69,6 | 34,9 | 69,6 | 69,6 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0022 | 0,0023 | 0,0022 | 0,0023 | 0,0031 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 1,85 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,68 | 0,68 | 0,68 | 0,68 | 1,21 |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | | | 5,15 | 5,15 | 9,68 |
| 14.5.04.02-0002 | Мастика клеящая каучуковая КН-3 | т | 0,01 | 0,02 | 0,062 | 0,072 | 0,072 |
| 14.5.11.01-0001 | Шпатлевка клеевая | т | 0,0048 | 0,005 | 0,0048 | 0,005 | 0,005 |

## Таблица ГЭСН 10-04-003 Устройство перегородок в зданиях промышленных предприятий

**Состав работ:**

01. Наклейка полос пенополиуретана к элементам каркаса, примыкающим к конструкциям здания.
02. Установка деревянного каркаса перегородки.
03. Установка гипсокартонных листов или гипсоволокнистых плит с креплением их шурупами к каркасу.
04. Установка минераловатных плит в перегородках.
05. Установка деревянных нащельников.
06. Шпатлевка швов с оклейкой их тканевой лентой.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство перегородок на деревянном каркасе в зданиях промышленных предприятий с изоляционной прокладкой толщиной:

10-04-003-01 50 мм
10-04-003-02 75 мм
10-04-003-03 100 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-003-01 | 10-04-003-02 | 10-04-003-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 152,6 | 187,48 | 183,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,74 | 1,92 | 2,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,73 | 0,76 | 0,85 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 1,16 | 1,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | 0,0021 | 0,002 | 0,0022 |
| 01.6.01.02 | Листы гипсокартонные и гипсоволокнистые | м2 | 210 | 210 | 210 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,5 | 0,5 | 0,54 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,912 | 8,556 | 8,556 |
| 01.7.07.04-0005 | Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н | кг | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,27 | 0,32 | 0,22 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0035 | 0,003 | 0,003 |
| 01.7.15.14-0185 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 100 мм | т | 0,0065 | 0,007 | 0,007 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,031 | 0,031 | 0,031 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,0035 | 0,0035 | 0,0035 |
| 11.1.01.10-0004 | Наличник из древесины хвойных пород (ель, сосна), тип Н-1, ширина 70-75 мм, толщина 10-18 мм | м | 120 | 130 | 111 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 1,2 | 1,07 | 1,34 |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | 5,15 | 7,05 | 9,49 |
| 12.2.05.11-0011 | Пенополиуретан листовой эластичный трудносгораемый | т | 0,003 | 0,003 | 0,003 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 14.5.04.02-0002 | Мастика клеящая каучуковая КН-3 | т | 0,052 | 0,052 | 0,052 |
| 14.5.11.03-0002 | Смеси сухие шпатлевочные влагостойкие на основе гипса с полимерными и гидрофобными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,5 МПа | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

».

1.6.1.16. В подразделе 4.2 «ПЕРЕГОРОДКИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ» раздела 4 «ПЕРЕГОРОДКИ, ОБШИТЫЕ ГИПСОКАРТОННЫМИ ЛИСТАМИ ИЛИ ГИПСОВОЛОКНИСТЫМИ ПЛИТАМИ» таблицу ГЭСН 10-04-009 «Устройство перегородок в зданиях промышленных предприятий» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-04-009 Устройство перегородок в зданиях промышленных предприятий**

**Состав работ:**

Для нормы 10-04-009-01:

01. Наклейка полос пенополиуретана на элементы каркаса, примыкающие к конструкциям здания.
02. Установка металлического каркаса перегородки.
03. Установка гипсокартонных листов или гипсоволокнистых плит с креплением их к каркасу самонарезающими винтами.
04. Установка деревянных нащельников.
05. Шпатлевка швов с оклейкой их тканевой лентой.

Для норм с 10-04-009-02 по 10-04-009-05:

01. Наклейка полос пенополиуретана на элементы каркаса, примыкающие к конструкциям здания.
02. Установка металлического каркаса перегородки.
03. Установка гипсокартонных листов или гипсоволокнистых плит с креплением их к каркасу самонарезающими винтами.
04. Установка минераловатных плит с креплением их мастикой к одной из внутренних поверхностей гипсокартонных листов или гипсоволокнистых плит.
05. Установка деревянных нащельников.
06. Шпатлевка швов с оклейкой их тканевой лентой.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство перегородок на металлическом каркасе в зданиях промышленных предприятий:

| | |
|---|---|
| 10-04-009-01 | без изоляции |
| 10-04-009-02 | с изоляционной прослойкой толщиной 50 мм |
| 10-04-009-03 | с изоляционной прослойкой толщиной 75 мм |
| 10-04-009-04 | с изоляционной прослойкой толщиной 90 мм |
| 10-04-009-05 | с изоляционной прослойкой толщиной 100 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-009-01 | 10-04-009-02 | 10-04-009-03 | 10-04-009-04 | 10-04-009-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 220,18 | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 246,34 | 270,32 | 269,23 | 268,14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,32 | 1,61 | 1,76 | 1,85 | 1,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,55 | 0,65 | 0,71 | 0,74 | 0,77 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,77 | 0,96 | 1,05 | 1,11 | 1,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.6.01.02 | Листы гипсокартонные и гипсоволокнистые | м2 | 210 | 210 | 210 | 210 | 210 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 | 2,34 |
| 01.7.07.04-0005 | Дисперсия поливинилацетатная гомополимерная грубодисперсная непластифицированная Д50Н | кг | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм | 1000 шт | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00031 | 0,00032 | 0,00031 | 0,00025 | 0,00019 |
| 01.7.15.07-0052 | Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета, диаметр 3,05 мм, длина 60 мм | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм | т | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 | 0,9 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,022 | 0,022 | 0,028 | 0,02 | 0,016 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 4,5 кг | | | | | | |
| 08.3.09.05-0044 | Профиль гнутый из оцинкованной стали толщиной 0,40-0,65 мм, сумма размеров равная ширине исходной заготовки 80-200 мм | т | 0,24 | 0,24 | 0,237 | 0,241 | 0,247 |
| 11.1.01.10-0004 | Наличник из древесины хвойных пород (ель, сосна), тип Н-1, ширина 70-75 мм, толщина 10-18 мм | м | 127 | 130 | 127 | 116 | 107 |
| 12.2.05.05-0004 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПЖ-120, жесткие, плотность 111-130 кг/м3 | м3 | | 5,15 | 8,11 | 9,73 | 10,8 |
| 12.2.05.11-0011 | Пенополиуретан листовой эластичный трудносгораемый | т | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 14.1.04.02-0011 | Клей, марка 88-Н | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 14.5.04.02-0002 | Мастика клеящая каучуковая КН-3 | т | | 0,052 | 0,052 | 0,052 | 0,052 |
| 14.5.11.03-0002 | Смеси сухие шпатлевочные влагостойкие на основе гипса с полимерными и гидрофобными добавками, крупность заполнителя не более 0,2 мм, прочность на изгиб не менее 1,5 МПа | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |

».

1.6.1.17. В подразделе 4.2 «ПЕРЕГОРОДКИ НА МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КАРКАСЕ» раздела 4 «ПЕРЕГОРОДКИ, ОБШИТЫЕ ГИПСОКАРТОННЫМИ ЛИСТАМИ ИЛИ ГИПСОВОЛОКНИСТЫМИ ПЛИТАМИ» таблицу ГЭСН 10-04-012 «Оформление (обделка) дверных проемов в перегородках» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-04-012 Оформление (обделка) дверных проемов в перегородках**

**Состав работ:**

01. Обделка дверных проемов (установка дополнительных стоек и перемычек).

**Измеритель: 100 м2**

10-04-012-01 Оформление (обделка) дверных проемов в перегородках с каркасом из стальных профилей

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-012-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 41,83 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,468 |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм | т | 0,00489 |
| 08.3.09.05 | Профили гнутые из оцинкованной стали стоечные | т | П |
| 08.3.09.05 | Профили гнутые из оцинкованной стали направляющие | т | П |

».

1.6.1.18. В разделе 7 «ПЕРЕГОРОДКИ, ОБЛИЦОВКИ СТЕН, ПОДВЕСНЫЕ ПОТОЛКИ ИЗ АРМИРОВАННЫХ ЦЕМЕНТНО-МИНЕРАЛЬНЫХ ПЛИТ ВНУТРЕННИХ» таблицу ГЭСН 10-07-012 «Устройство подвесных потолков из армированных цементно-минеральных плит внутренних» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 10-07-012 Устройство подвесных потолков из армированных цементно-минеральных плит внутренних**

**Состав работ:**

Для нормы 10-07-012-01:

01. Разметка уровня подвесного потолка.
02. Крепление к потолку подвесов.
03. Крепление к подвесам основных брусков.
04. Выравнивание по уровню основных брусков в одной плоскости.
05. Крепление к основным брускам несущих брусков.
06. Крепление плит к каркасу.

07. Заделка стыков в местах примыкания обшивки из плит к стенам.
08. Заделка шпатлевкой стыков между плитами.
09. Укладка армирующей ленты на слой шпатлевки.
10. Нанесение накрывочного слоя шпатлевки.
11. Шлифование зашпатлеванной поверхности.

Для нормы 10-07-012-02:

01. Разметка уровня подвесного потолка.
02. Крепление к потолку подвесов.
03. Крепление к подвесам основных стальных профилей.
04. Выравнивание по уровню основных профилей в одной плоскости.
05. Крепление к основным профилям несущих стальных профилей.
06. Крепление плит к каркасу.
07. Заделка стыков в местах примыкания обшивки из плит к стенам.
08. Заделка шпатлевкой стыков между плитами.
09. Укладка армирующей ленты на слой шпатлевки.
10. Нанесение накрывочного слоя шпатлевки.
11. Шлифование зашпатлеванной поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство подвесных потолков из армированных цементно-минеральных плит внутренних:

10-07-012-01 на деревянном каркасе
10-07-012-02 на стальном каркасе двухуровневых

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-07-012-01 | 10-07-012-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 110 | 103 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,1 | 0,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,62 | 0,36 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,25 | 0,25 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,23 | 0,17 |
| 91.21.12-004 | Ножницы электрические | маш.-ч | | 0,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.6.01.05 | Плиты армированные цементно-минеральные | м2 | 103 | 103 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,1604 | 2,472 |
| 01.7.06.04-0001 | Лента стеклотканевая армирующая, щелочестойкая, ширина 100 мм, длина 50000 мм | шт | 4,24 | 4,24 |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм | 100 шт | 3,55 | 1,83 |
| 01.7.15.14-0033 | Шурупы самонарезающие стальные с антикоррозионным покрытием с потайной головкой и крестообразным шлицем, двухзаходная резьба, остроконечные, диаметр 4,2 мм, длина 25 мм | 1000 шт | 3,25 | 2,54 |
| 01.7.15.14-0042 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 9,5 мм | 100 шт | | 3,65 |
| 01.7.15.14-0047 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4,2 мм, длина 75 мм | 100 шт | 6,39 | |
| 01.7.17.11-0002 | Бумага шлифовальная | м2 | 4,2 | 4,2 |
| 04.3.02.09-1006 | Смеси сухие бетонные, безусадочные, быстротвердеющие, содержащие полимерную и жесткую стальную фибры, для ремонта бетонных и железобетонных элементов конструкций мостов, аэродромных и дорожных покрытий, подверженных динамическим и ударным нагрузкам, крупность заполнителя 10 мм | кг | 72 | 72 |
| 07.2.06.03-0155 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, размеры 60х27 мм, толщина стали 0,6 мм | м | | 465 |
| 07.2.06.04-0078 | Подвесы анкерные стальные оцинкованные пружинные с зажимом профиля, размеры профиля 60х27 мм | 100 шт | | 1,8 |
| 07.2.06.04-0093 | Подвесы стальные оцинкованные прямые для крепления подвесного потолка к профилю, размеры профиля 60х27 мм, длина подвеса 300 мм, толщина 0,7 мм | 100 шт | 3,5 | |
| 07.2.06.05-0001 | Удлинители стальные оцинкованные для соединения потолочных профилей размером 60х27 мм, размеры 110х58х25 мм, толщина 0,6 мм | 100 шт | | П |
| 07.2.06.05-0015 | Соединители профиля стальные оцинкованные двухуровневые потолочные, размеры 62х58х45 мм, толщина 0,9 мм | 100 шт | | 4,1 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 1,31 | |
| 14.5.01.07 | Герметик силиконовый | л | П | П |

».

1.7. В сборнике 11 «Полы»:

1.7.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.7.1.1. Дополнить пунктом 1.11.13 следующего содержания:

«1.11.13. Нормой 11-01-011-12 не учтены затраты по укладке полиэтиленовой пленки на основание, которые определяются дополнительно по норме 11-01-050-01.».

1.7.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.7.2.1. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСН 11-01-006 «Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 11-01-006 Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм**

**Состав работ:**

01. Очистка поверхности.
02. Выравнивание поверхности.
03. Приготовление состава.
04. Нанесение гидроизоляции на поверхность.
05. Уход за покрытием.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство гидроизоляции полимерцементным составом толщиной слоя 30 мм:

11-01-006-01 на ГКЖ-10
11-01-006-02 на латексе СКС-65-ГП

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-006-01 | 11-01-006-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 69,4 | 69,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,86 | 15,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,92 | 0,92 |
| 91.07.07-012 | Растворонасосы, производительность 5 м3/ч | маш.-ч | 8,56 | 8,56 |
| 91.07.08-025 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч | 2,58 | 2,58 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,43 | 2,43 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 9,93 | 9,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.2.03.03-0032 | Мастика битумно-бутилкаучуковая холодная | т | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,748 | 0,739 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | 2,32 | 2,32 |
| 03.2.02.06-0001 | Портландцемент напрягающий НЦ-5 М400 | т | 1,67 | 1,67 |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | 0,009 | |
| 14.2.06.06-0011 | Латекс СКС-65 ГП | т | 0,007 | 0,032 |

».

1.7.2.2. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСН 11-01-009 «Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 11-01-009 Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-009-01:
01. Укладка плит или матов в один слой насухо.
Для нормы 11-01-009-02:
01. Разметка плит.
02. Нарезка плит.
03. Укладка плит в один слой насухо.

04. Острожка провесов уложенных плит рубанком.
Для нормы 11-01-009-03:
01. Очистка основания.
02. Заготовка полотнищ с нарезкой по размеру.
03. Укладка полотнищ с прирезкой по контуру помещения.
04. Проклейка стыков самоклеящейся лентой.
Для норм 11-01-009-04, 11-01-009-06:
01. Подготовка и огрунтовка основания.
02. Разметка и нарезка плит.
03. Нанесение мастики.
04. Укладка древесноволокнистых плит.
05. Очистка швов от мастики.
06. Острожка провесов.
Для норм 11-01-009-05, 11-01-009-07:
01. Разметка и нарезка плит.
02. Нанесение мастики.
03. Укладка древесноволокнистых плит.
Для нормы 11-01-009-08:
01. Разметка плит.
02. Нарезка плит.
03. Укладка плит в один слой насухо.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит:
11-01-009-01 или матов минераловатных или стекловолокнистых
11-01-009-02 древесноволокнистых
11-01-009-03 Устройство прокладочной тепло- и звукоизоляции из рулонных вспененных материалов с проклейкой стыков самоклеящейся лентой
Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит древесноволокнистых:
11-01-009-04 на битумной мастике, первый слой
11-01-009-05 на битумной мастике, добавлять на каждый последующий слой к норме 11-01-009-04
11-01-009-06 на акриловой мастике, первый слой
11-01-009-07 на акриловой мастике, добавлять на каждый последующий слой к норме 11-01-009-06
11-01-009-08 Устройство тепло- и звукоизоляции сплошной из плит: теплоизоляционных из экструзионного пенополистирола

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-009-01 | 11-01-009-02 | 11-01-009-03 | 11-01-009-04 | 11-01-009-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | 7,67 | | 16,76 | 5,05 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 25,8 | | 6,29 | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | 1,29 | | 2,44 | 2,17 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | 3,19 | | 10,82 | 2,88 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | 3,19 | | 3,5 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,08 | 0,4 | 0,05 | 0,58 | 0,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,18 | 0,04 | 0,01 | 0,06 | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,9 | 0,36 | 0,04 | 0,52 | 0,46 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.2.03.03 | Мастики битумосодержащие | т | | | | 0,246 | 0,18 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | | | | 0,0022 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 2,56 | | 2,56 | 2,56 |
| 01.7.06.14-1004 | Ленты алюминиевые с липким слоем для герметизации, теплоизоляции стыков и швов, ширина 75 мм | 100 м | | | 0,67 | | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | | | 0,5 | | |
| 11.2.08.02 | Плиты древесноволокнистые | м2 | | 102 | | 102 | 102 |
| 12.2.04.04 | Плиты или маты минераловатные или стекловолокнистые | м2 | 103 | | | | |
| 12.2.07.02 | Рулоны из вспененного полиэтилена | м2 | | | 103 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-009-06 | 11-01-009-07 | 11-01-009-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 15,74 | 4,58 | 18,23 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | | | 0,34 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 1,71 | 1,7 | 0,17 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 10,82 | 2,88 | 8,86 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,21 | | 8,86 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,38 | 0,38 | 0,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,34 | 0,34 | 0,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,007 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,56 | 2,56 | |
| 11.2.08.02 | Плиты древесноволокнистые | м2 | 102 | 102 | |
| 12.2.05.09 | Плиты теплоизоляционные из экструзионного пенополистирола | м2 | | | 103 |
| 14.5.04.08-0011 | Мастика клеящая акриловая для теплоизоляционных, гидроизоляционных материалов, ПВХ, ГВЛ, ДСП, МДФ, расход 0,30-0,60 кг/м2 | т | 0,065 | 0,062 | |

».

1.7.2.3. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицы ГЭСН 11-01-011 «Устройство стяжек», 11-01-012 «Укладка лаг и устройство настилов» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 11-01-011 Устройство стяжек**

**Состав работ:**

Для нормы 11-01-011-01:
01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя раствора.
03. Уход за стяжкой.
Для нормы 11-01-011-02:
01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя раствора.
Для нормы 11-01-011-03:
01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание бетона.
03. Уход за стяжкой.
Для нормы 11-01-011-04:
01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя бетона.
Для нормы 11-01-011-05:
01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание легкого бетона.
03. Уход за стяжкой.
Для нормы 11-01-011-06:
01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание слоя легкого бетона.
Для нормы 11-01-011-07:
01. Подготовка основания.
02. Разметка, нарезка и укладка плит древесноволокнистых в один слой насухо.
Для норм с 11-01-011-08 по 11-01-011-09:
01. Очистка поверхности основания от грязи и пыли.
02. Подноска воды для приготовления грунтовки и смеси.
03. Приготовление грунтовки.
04. Огрунтовка поверхности пола.
05. Приготовление раствора из сухой смеси.
06. Устройство выравнивающей стяжки.
Для норм с 11-01-011-10 по 11-01-011-11:
01. Подноска воды для приготовления грунтовки и смеси.
02. Приготовление раствора из сухой смеси.
03. Устройство выравнивающей стяжки.
Для нормы 11-01-011-12:
01. Подготовка основания.
02. Укладка и разравнивание полусухой цементо-песчаной смеси.
03. Механизированная затирка поверхности стяжки.
04. Устройство деформационных швов.
05. Укрытие поверхности стяжки пленкой.
Для нормы 11-01-011-13:
01. Укладка и разравнивание полусухой цементо-песчаной смеси.
Для нормы 11-01-011-17:
01. Подготовка основания.
02. Огрунтовка поверхности в два слоя.
03. Нанесение самовыравнивающегося однокомпонентного состава в два слоя.
Для нормы 11-01-011-18:

01. Нанесение самовыравнивающегося однокомпонентного состава в один слой.

**Измеритель: 100 м2**

| | |
|---|---|
| | Устройство стяжек: |
| 11-01-011-01 | цементных толщиной 20 мм |
| 11-01-011-02 | на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-01 |
| 11-01-011-03 | бетонных толщиной 20 мм |
| 11-01-011-04 | на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-03 |
| 11-01-011-05 | легкобетонных толщиной 20 мм |
| 11-01-011-06 | на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-05 |
| 11-01-011-07 | из плит древесноволокнистых |
| 11-01-011-08 | из быстротвердеющей смеси на цементной основе, толщиной 5 мм |
| 11-01-011-09 | из самовыравнивающейся смеси на цементной основе, толщиной 3 мм |
| 11-01-011-10 | на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 11-01-011-08 |
| 11-01-011-11 | на каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 11-01-011-09 |
| 11-01-011-12 | цементно-песчаных из полусухого раствора толщиной 50 мм |
| 11-01-011-13 | на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-12 |
| | Для учета агрессии грунта к бетону добавлять к норме: |
| 11-01-011-14 | 11-01-011-01 |
| 11-01-011-15 | 11-01-011-03 |
| 11-01-011-16 | 11-01-011-05 |
| | Устройство стяжек по бетонному основанию из самовыравнивающегося однокомпонентного состава: |
| 11-01-011-17 | в два слоя |
| 11-01-011-18 | на каждый последующий слой добавлять к норме 11-01-011-17 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-011-01 | 11-01-011-02 | 11-01-011-03 | 11-01-011-04 | 11-01-011-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | | | 36,6 | 0,44 | |
| 1-100-22 | Средний разряд работы 2,2 | чел.-ч | 35,6 | 0,44 | | | |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | | | | | 45 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,27 | 0,21 | 1,27 | 0,21 | 1,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 1,27 | 0,21 | 1,27 | 0,21 | 1,27 |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 7,82 | 2 | 4,05 | 2 | 8,13 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 3,5 | | 3,5 | | 3,5 |
| 04.1.01.01 | Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях | м3 | | | | | 2,04 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | | | 2,04 | 0,51 | |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | 2,04 | 0,51 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-011-06 | 11-01-011-07 | 11-01-011-08 | 11-01-011-09 | 11-01-011-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | | 8,02 | | | |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 0,44 | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | 33,02 | 26,14 | 2,42 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,21 | 0,39 | 0,17 | 0,09 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-046 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м | маш.-ч | | | 0,13 | 0,07 | 0,02 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,21 | 0,11 | | | |
| 91.07.04-002 | Вибраторы поверхностные | маш.-ч | 2 | | | | |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | | 1,09 | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 0,28 | 0,04 | 0,02 | 0,01 |
| 91.21.22-638 | Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.-ч | | | 2,8 | 2,8 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | | 0,133 | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 0,174 | 0,16 | 0,03 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 0,049 | 1,6276 | 0,7436 | 0,2652 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.12-1006 | Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм | м2 | | | 10 | 10 | |
| 04.1.01.01 | Смеси бетонные легкие на пористых заполнителях | м3 | 0,51 | | | | |
| 04.3.02.01 | Смеси сухие на цементной основе | т | | | 0,842 | 0,45 | П |
| 11.2.08.02 | Плиты древесноволокнистые твердые | 1000 м2 | | 0,102 | | | |
| 14.4.01.02 | Грунтовки на акриловой основе | кг | | | 20 | 20 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-011-11 | 11-01-011-12 | 11-01-011-13 | 11-01-011-14 | 11-01-011-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | 16,84 | 1,3 | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | | | | | 1,09 |
| 1-100-22 | Средний разряд работы 2,2 | чел.-ч | | | | 1,09 | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 2,33 | | | | |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | | 0,03 | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | 4,82 | 0,36 | | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | 10,26 | 0,94 | | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | 1,73 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 | 0,39 | 0,04 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,2 | 0,02 | | |
| 91.06.06-046 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м | маш.-ч | 0,019 | | | | |
| 91.07.10-011 | Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м | маш.-ч | | 3,05 | 0,3 | | |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | | | | 1,09 | 1,09 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,006 | 0,19 | 0,02 | | |
| 91.21.22-188 | Машины затирочные однороторные, мощность 7 кВт (9 л.с.) | маш.-ч | | 1,1 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.07-0011 | Добавка (фибра) армирующая из полипропиленового волокна, длина волокна 18 мм, диаметр 0,2 мм | кг | | 5,6086 | 0,5612 | | |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | | | | 0,134 | 0,134 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,0404 | 0,7652 | 0,0765 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,234 | | | | |
| 01.7.06.09-1000 | Ленты пенополиэтиленовые, демпферные для компенсации температурного расширения цементной стяжки, ширина 100 мм, толщина 10 мм | 100 м | | 0,85 | | | |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м2 | | 31,36 | | | |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ природный | м3 | | 4,36 | 0,436 | | |
| 03.2.01.01 | Портландцементы бездобавочные | т | | 1,8685 | 0,1869 | | |
| 04.3.02.01 | Смеси сухие на цементной основе | т | П | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-011-16 | 11-01-011-17 | 11-01-011-18 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | 26,24 | 5,37 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 1,09 | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | 8,2 | 0,07 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | 7,53 | 0,05 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | 10,51 | 5,25 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | 0,09 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.05-060 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | | 0,001 | 0,0002 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | | 0,01 | 0,002 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,09 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 0,08 | 0,02 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.22-638 | Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.-ч | | 2,4 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,134 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 0,36 | 0,04 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | | 0,5 | |
| 14.4.01.21 | Грунтовка | кг | | 40 | |
| 14.4.04.10 | Состав самовыравнивающийся однокомпонентный | кг | | 33,578 | 13,287 |
| 14.5.09.07-1016 | Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов | л | | 0,2 | |

## Таблица ГЭСН 11-01-012 Укладка лаг и устройство настилов

**Состав работ:**

Для норм с 11-01-012-01 по 11-01-012-02:

01. Кладка кирпичных столбиков и подкладок из кирпича.
02. Антисептирование деревянных подкладок.
03. Укладка деревянных подкладок и толевых прокладок.
04. Укладка лаг.

Для нормы 11-01-012-03:

01. Укладка лаг.

Для норм с 11-01-012-04 по 11-01-012-05:

01. Антисептирование досок настила.
02. Устройство настила.

**Измеритель: 100 м2**

Укладка лаг:

11-01-012-01 по кирпичным столбикам
11-01-012-02 по кирпичным подкладкам
11-01-012-03 по плитам перекрытий

Устройство по готовому основанию из нестроганых досок с антисептированием настила:

11-01-012-04 прямого
11-01-012-05 диагонального

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-012-01 | 11-01-012-02 | 11-01-012-03 | 11-01-012-04 | 11-01-012-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-22 | Средний разряд работы 2,2 | чел.-ч | | | | 35,43 | 35,9 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 44,7 | 38,7 | 32,2 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,62 | 0,98 | 0,44 | 0,38 | 0,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,12 | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | | 0,4 | 0,18 | 0,32 | 0,29 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,48 | 0,46 | 0,26 | 0,06 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | 0,0034 | 0,0034 | | 0,009 | 0,009 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,07 | 0,07 | | 0,16 | 0,16 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,315 | 0,315 | 0,224 | | |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | 0,0016 | 0,0016 | | 0,03 | 0,026 |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | 0,28 | 0,14 | | | |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,51 | 0,26 | | | |
| 11.1.01.09-0002 | Лаги из лиственницы для устройств полов антисептированные, толщина 40-60 мм, ширина 100-150 мм | м3 | 1,18 | 1,18 | 0,82 | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | | | 4,2 | 3,68 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III | м3 | 0,24 | 0,24 | | | |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 23 | 23 | 21 | | |

».

1.7.2.4. Раздел 1 «ПОЛЫ» дополнить таблицами следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 11-01-060 Армирование стяжек**

**Состав работ:**

01. Укладка сетки на основание пола.
02. Установка фиксаторов арматуры.

**Измеритель: 100 м2**

11-01-060-01 Армирование стяжек сетками сварными

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-060-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 6,02 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,01 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,23 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 4,02 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1,76 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,05 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,03 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 08.1.02.17 | Сетка стальная сварная из арматурной проволоки без покрытия | м2 | 101 |
| 11.3.03.15 | Фиксаторы пластиковые для обеспечения защитного слоя бетона | 100 шт | 5,0894 |

**Таблица ГЭСН 11-01-061 Монтаж сборно-разборных систем фальшполов в чистых помещениях**

**Состав работ:**

01. Сверление отверстий в полу.
02. Установка укосин.

**Измеритель: 100 шт**

11-01-061-01 Монтаж укосин при устройстве сборно-разборных систем фальшполов в чистых помещениях

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01-061-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 21,22 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,12 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,04 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 10,53 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 10,53 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,01 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,6 |
| 01.7.15.01-1070 | Анкер-шпильки стальные оцинкованные фрикционные расклинивающиеся для бетона без трещин, наружная резьба М10, длина 68 мм | 10 шт | 10,1 |
| 01.7.15.03-0033 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М10, длина болта 16-160 мм | кг | 9,09 |
| 07.2.06.03 | Укосины | шт | 100 |

».

1.8. В сборнике 12 «Кровли»:

1.8.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.8.1.1. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицу ГЭСН 12-01-007 «Устройство кровель различных типов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 12-01-007 Устройство кровель различных типов**

**Состав работ:**

Для норм с 12-01-007-01 по 12-01-007-02, с 12-01-007-05 по 12-01-007-06:
01. Устройство обрешетки.
02. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам с заделкой зазоров раствором.
Для нормы 12-01-007-03:
01. Укладка хризотилцементных листов по готовым прогонам, постановка креплений, обделка коньков, труб, шахт и примыканий к стенам.
Для нормы 12-01-007-04:
01. Герметизация продольных и поперечных соединений между хризотилцементными листами.
Для нормы 12-01-007-07:
01. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам.
Для норм с 12-01-007-08 по 12-01-007-09:
01. Устройство обрешетки.
02. Устройство кровель с обделкой коньков, ребер, разжелобков, труб, примыканий к стенам и слуховым окнам.
Для норм с 12-01-007-10 по 12-01-007-11:
01. Устройство бетонных бортиков в местах примыканий к парапетам, трубам, шахтам и т.п.
02. Штукатурка вертикальных поверхностей на высоту примыкания.
03. Огрунтовка основания под наклейку материала рулонного кровельного.
04. Устройство гидроизоляции вокруг водоприемных воронок.
05. Устройство дополнительных слоев в лотках и в местах примыканий.
06. Устройство основного кровельного ковра.
07. Обделка примыканий фартуками из оцинкованной стали и закрепление их полосовой сталью.
Для норм с 12-01-007-12 по 12-01-007-13:
01. Устройство обрешетки.
02. Покрытие крыш листами волнистыми битумными по стальным, железобетонным или деревянным прогонам с креплением листов.
03. Обделка мест примыканий к слуховым окнам, трубам, брандмауэрам и другим выступающим частям с прирезкой, пригонкой и креплением листов.
04. Покрытие коньков и ребер фасонными деталями с их креплением.
05. Проклеивание зазоров.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство кровель из волнистых хризотилцементных листов:
12-01-007-01 с симметричными кромками по деревянной обрешетке с ее устройством
12-01-007-02 с асимметричными кромками по деревянной обрешетке с ее устройством
12-01-007-03 по готовым прогонам
12-01-007-04 На герметизацию соединений между хризотилцементными листами добавлять к нормам 12-01-007-01, 12-01-007-02, 12-01-007-03
Устройство кровель из черепицы:
12-01-007-05 пазовой штампованной или прессованной (керамической и цементно-песчаной (бетонной))
12-01-007-06 полимернаполненной (полимерпесчаной)
12-01-007-07 полосной битумной на скатной кровле по сплошной обшивке без ее устройства
Устройство кровель из оцинкованной стали:
12-01-007-08 без настенных желобов
12-01-007-09 с настенными желобами
Комплекс работ по устройству кровель из наплавляемых рулонных материалов для зданий шириной от 12 до 24 метров:
12-01-007-10 в два слоя
12-01-007-11 в один слой
Устройство кровель из листов волнистых битумных с устройством деревянной обрешетки при уклоне кровли:
12-01-007-12 до 10 градусов
12-01-007-13 более 10 градусов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-007-01 | 12-01-007-02 | 12-01-007-03 | 12-01-007-04 | 12-01-007-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 42,4 | 42,4 | 41,8 | 1,82 | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | | 96,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,69 | 1,64 | 1,19 | 0,01 | 2,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,71 | 0,69 | 0,5 | | 1,36 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,4 | 0,39 | 0,29 | | 0,36 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,58 | 0,56 | 0,4 | 0,01 | 0,57 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.01 | Детали коньковые к листам хризотилцементным волнистым | 100 компл | 0,1 | 0,1 | 0,1 | | |
| 01.1.01.04 | Листы хризотилцементные волнистые | м2 | 135 | 128 | 130 | | |
| 01.1.02.07-0011 | Добавка (фибра) армирующая из полипропиленового волокна, длина волокна 18 | кг | 0,4 | 0,4 | 0,1 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мм, диаметр 0,2 мм | | | | | | |
| 01.7.07.14-0041 | Прокладки толевые уплотнительные, размеры 20х20 мм | 10 шт | 50 | 50 | | | |
| 01.7.15.02-0062 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-190 мм | т | | | 0,004 | | |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 1,89 | 1,91 | | | 7,8 |
| 01.7.15.06-0094 | Гвозди стальные оцинкованные проволочные, диаметр 4,5 мм, длина 120 мм | т | 0,008 | 0,008 | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00567 | 0,00567 | 0,00014 | | |
| 01.7.15.11-0048 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24 | кг | | | | | 3,57143 |
| 01.7.15.14-0165 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм | т | | | | | 0,002 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,08 | 0,08 | 0,02 | | 0,27 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,015 | 0,027 | | 0,005 |
| 08.3.05.05-0051 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,5 мм | т | 0,04 | 0,04 | 0,02 | | |
| 08.3.05.05-0053 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм | т | | | | | 0,052 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,54 | 0,54 | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 0,5 | 0,5 | | | 1,37 |
| 12.1.02.06-0022 | Рубероид кровельный РКП-350 | м2 | | | 1,58 | | |
| 12.1.03.04 | Черепица коньковая | 1000 шт | | | | | 0,03 |
| 12.1.03.05 | Черепица рядовая | 1000 шт | | | | | 1,02 |
| 14.5.04.08-0012 | Мастика сланцевая уплотняющая неотверждающаяся для уплотнения и герметизации стеклянного ограждения теплиц и парников | т | | | | 0,026 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-007-06 | 12-01-007-07 | 12-01-007-08 | 12-01-007-09 | 12-01-007-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | | | 74,29 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 93,15 | 63,5 | 79,77 | 85,39 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,05 | 0,44 | 0,63 | 0,65 | 1,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 1,31 | 0,24 | 0,42 | 0,45 | 1,01 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,29 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,11 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,45 | 0,12 | 0,13 | 0,12 | 0,17 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.2.03.03 | Мастика | т | | | | | 0,045 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | | | | 46,2 |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм | 1000 шт | | | | | 0,125 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 6,8 | 6,8 | 1,1 | 1,2 | 42 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | | 0,006 | 0,006 | |
| 01.7.15.07-0052 | Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета, диаметр 3,05 мм, длина 60 мм | т | | | | | 0,0011 |
| 01.7.15.11-0048 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24 | кг | 3,57143 | | | | |
| 01.7.15.14-0165 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм | т | 0,002 | 0,002 | | | |
| 01.7.19.17-0044 | Шнур резиновый прямоугольного сечения с площадью сечения от 30 до 50 мм2 | кг | | | | | 0,4 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,27 | | | | 1 |
| 07.2.07.13 | Конструкции металлические мелкие | т | | П | | | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 | 0,005 | 0,052 | 0,073 | |
| 08.3.05.05-0053 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм | т | 0,052 | 0,052 | 0,87 | 0,97 | 0,137 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | | | | | 0,00134 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 1,37 | | | | |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II | м3 | | | 1,8 | 1,8 | |
| 12.1.02.15 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | | | | | 114 |
| 12.1.02.15 | Материалы рулонные кровельные для нижних слоев | м2 | | | | | 164 |
| 12.1.03.03 | Черепица битумная полосная | м2 | | 104 | | | |
| 12.1.03.04 | Черепица коньковая | 1000 шт | 0,03 | | | | |
| 12.1.03.08 | Черепица полимернаполненная | 1000 шт | 1,04 | | | | |
| 14.5.04.07-0012 | Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения | кг | | | | | 2,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-007-11 | 12-01-007-12 | 12-01-007-13 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 31,56 | 38,68 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 52 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,91 | 0,82 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,71 | 0,7 | 0,02 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,08 | 0,06 | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,06 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.2.03.03 | Мастика | т | 0,045 | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 32,34 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 4,42 | 6,24 |
| 01.7.06.01 | Лента герметизирующая | м | | П | П |
| 01.7.07.10-0001 | Патроны для строительно-монтажного пистолета, цвет наконечника красный, длина 10-18 мм | 1000 шт | 0,125 | | |
| 01.7.15.06 | Гвозди оцинкованные с закрывающимися пластмассовыми шляпками | 100 шт | | П | П |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 42 | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | 0,015 | 0,0028 |
| 01.7.15.07-0052 | Дюбель-гвозди по бетону для монтажного пистолета, диаметр 3,05 мм, длина 60 мм | т | 0,0011 | | |
| 01.7.19.17-0044 | Шнур резиновый прямоугольного сечения с площадью сечения от 30 до 50 мм2 | кг | 0,4 | | |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 1 | | |
| 08.3.05.05-0053 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм | т | 0,137 | | |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,00134 | | |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | | 3,3 | 0,63 |
| 12.1.02.15 | Материалы рулонные кровельные для верхнего слоя | м2 | 164 | | |
| 12.1.03.01 | Листы кровельные волнистые битумные | м2 | | П | П |
| 12.1.03.09 | Элементы комплектующие для листов кровельных волнистых битумных | шт | | П | П |
| 14.5.04.07-0012 | Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, холодного отверждения | кг | 2,1 | | |

».

1.8.1.2. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицу ГЭСН 12-01-013 «Утепление покрытий плитами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 12-01-013 Утепление покрытий плитами**

**Состав работ:**

Для норм 12-01-013-01, 12-01-013-03:

01. Подготовка основания.
02. Огрунтовка основания.
03. Укладка плит на битумной мастике.
04. Приготовление грунтовки.

Для норм 12-01-013-02, 12-01-013-04:
01. Подготовка основания.
02. Укладка плит на битумной мастике.
Для нормы 12-01-013-05:
01. Подготовка основания.
02. Укладка плит насухо.
Для нормы 12-01-013-06:
01. Подготовка основания.
02. Нанесение битума.
03. Укладка плит из пеностекла.
04. Заполнение швов битумом и удаление лишнего битума.

**Измеритель: 100 м2**

Утепление покрытий плитами:

12-01-013-01 из пенопласта полистирольного на битумной мастике в один слой
12-01-013-02 на каждый последующий слой добавлять к норме 12-01-013-01
12-01-013-03 из минеральной ваты или перлита на битумной мастике в один слой
12-01-013-04 на каждый последующий слой добавлять к норме 12-01-013-03
12-01-013-05 из легких (ячеистых) бетонов или фибролита насухо
12-01-013-06 из пеностекла на битумной мастике в один слой

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-013-01 | 12-01-013-02 | 12-01-013-03 | 12-01-013-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 18,6 | 13,3 | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 40,3 | 31,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,87 | 0,87 | 0,83 | 0,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,37 | 0,37 | 0,35 | 0,35 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,2 | 0,2 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,84 | 1,65 | 1,84 | 1,65 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,29 | 0,28 | 0,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.2.01.02-0041 | Битум нефтяной строительный кровельный БНК-45/190, БНК-40/180 | т | 0,025 | | 0,025 | |
| 01.2.03.03 | Мастики битумосодержащие | т | 0,201 | 0,201 | 0,201 | 0,201 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,058 | | 0,058 | |
| 12.2.05.05 | Плиты теплоизоляционные | м2 | | | 103 | 103 |
| 12.2.05.06 | Плиты теплоизоляционные | м2 | 103 | 103 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-013-05 | 12-01-013-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | 47,69 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 33,9 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,87 | 1,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 1,21 | 0,07 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,7 | 0,56 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | | 1,77 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,96 | 0,61 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.2.03.03-0121 | Мастика битумно-полимерная гидроизоляционная, кровельная, для строительных конструкций и устройства (ремонта) кровли, горячая, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,25-1,0/0,2-0,8 МПа | кг | | 360,5 |
| 01.2.03.05-0011 | Мастика (праймер) битумная с органическими растворителями для подготовки бетонных и цементно-песчаных поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -20 до +40 °С, расход 0,2-0,3 кг/м2 | л | | 0,03675 |
| 01.6.01.09 | Плиты теплоизоляционные | м2 | 103 | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 3,85 | |
| 01.8.01.01 | Блоки из пеностекла не более 200 кг/м3 | м3 | | 18,54 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | 3,06 | |

».

1.8.1.3. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицу ГЭСН 12-01-026 «Устройство кровель из рулонной стали по обрешетке из обрезной доски» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 12-01-026 Устройство кровель из рулонной стали по обрешетке из обрезной доски**

**Состав работ:**

01. Антисептическая обработка пиломатериалов.
02. Устройство обрешетки из досок.
03. Изготовление заготовок из рулонной стали.
04. Устройство кровли из рулонной стали соединением продольного шва двойным фальцем.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство кровель из рулонной стали по обрешетке из обрезной доски при:

12-01-026-01 простой кровле
12-01-026-02 кровле средней сложности
12-01-026-03 сложной кровле

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-026-01 | 12-01-026-02 | 12-01-026-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 48,63 | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 63,73 | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | 70,66 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 | 0,32 | 0,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | 0,09 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,06 | 0,08 | 0,08 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,13 | 0,16 | 0,17 |
| 91.21.19-037 | Станки фальцепрокатные, мощность 1,1 кВт | маш.-ч | 10 | 10 | 10 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00127 | 0,0015 | 0,00151 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 9,614 | 15,18 | 18,216 |
| 01.7.15.06-0124 | Гвозди стальные строительные, диаметр 3 мм, длина 70 мм | т | 0,0036 | 0,0048 | 0,0051 |
| 01.7.15.14-0305 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 45 мм | т | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 08.1.02.25-0041 | Кляммеры стальные оцинкованные неподвижные кровельные, высота 25 мм, толщина 0,5 мм | 100 шт | 2,19 | 2,19 | 2,19 |
| 08.3.05.05-0081 | Сталь оцинкованная с полимерным покрытием в рулонах, класс цинкового покрытия 120-140, толщина 0,5 мм | т | 0,637 | 0,6574 | 0,6722 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 2,45 | 3,19 | 3,43 |
| 14.2.06.01-0115 | Антисептик ХМ-11 | л | 67,13 | 77,67 | 80,68 |

».

1.8.1.4. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицу ГЭСН 12-01-034 «Устройство обрешетки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 12-01-034 Устройство обрешетки**

**Состав работ:**

01. Установка и крепление элементов обрешетки.
02. Обрезка выступающих краев обрешетки.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство обрешетки:

12-01-034-01 сплошной из досок
12-01-034-02 Устройство обрешетки с прозорами из брусков

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-034-01 | 12-01-034-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 19,14 | 12,94 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,36 | 1,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,32 | 0,97 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0091 | 0,0015 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | | 0,4 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм | м3 | 2,57 | |

».

1.8.1.5. В разделе 1 «КРОВЛИ» таблицу ГЭСН 12-01-045 «Устройство козырьков на металлических кронштейнах с покрытием кровельной сталью» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 12-01-045 Устройство козырьков на металлических кронштейнах с покрытием кровельной сталью**

**Состав работ:**

01. Пробивка отверстий в стенах с установкой деревянных пробок.
02. Устройство козырьков на металлических кронштейнах с устройством обрешетки.
03. Покрытие зонтов кровельной сталью.
04. Обделка примыканий к каменным стенам.

**Измеритель: 100 м2**

12-01-045-01 Устройство козырьков на металлических кронштейнах с покрытием кровельной сталью

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-01-045-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 376 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,013 |
| 07.2.07.12 | Элементы конструктивные зданий и сооружений | т | 0,7 |
| 08.3.05.03 | Прокат листовой холоднокатаный углеродистый | т | 0,47 |
| 11.1.01.04-0024 | Доска для покрытия полов шпунтованная из древесины хвойных пород, толщина 27 мм, ширина без гребня 100-140 мм | м3 | 2,3 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,3 |
| 14.5.04.03-0004 | Мастика герметизирующая нетвердеющая морозостойкая строительная из синтетического каучука, наполнителей, пластификатора и добавок | т | 0,005 |

».

1.9. В сборнике 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»:

1.9.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.9.1.1. В разделе 5 «ОКЛЕЕЧНЫЕ ПОКРЫТИЯ» таблицу ГЭСН 13-05-004 «Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 13-05-004 Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом**

**Состав работ:**

01. Разметка и раскрой листов пластиката.
02. Приклейка пластиката.
03. Сварка листов пластиката.
04. Контроль качества.

**Измеритель: 100 м2**

Оклейка поверхностей поливинилхлоридным пластикатом:

13-05-004-01 на клее 88-СА толщиной слоя 3 мм
13-05-004-02 на клее 88-СА толщиной слоя 4 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-004-01 | 13-05-004-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 220 | 220 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,34 | 0,43 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,42 |
| 91.17.04-241 | Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт | маш.-ч | 0,13 | 0,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,003 | 0,003 |
| 01.7.11.05-0001 | Пруток винипластовый сварочный, диаметр 3 мм | т | 0,016 | 0,016 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 0,48 | 0,64 |
| 14.1.04.02-0002 | Клей, марка 88-СА | кг | 80 | 80 |
| 14.5.09.13-0103 | Эфир этиловый технический | кг | 11 | 11 |

».

1.9.1.2. В разделе 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 13-08-016 «Гидрофобизация бетонных поверхностей» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 13-08-016 Гидрофобизация бетонных поверхностей**

**Состав работ:**

01. Приготовление раствора.

02. Нанесение раствора.

**Измеритель: 100 м2**

Гидрофобизация бетонных поверхностей раствором:

13-08-016-01 водным ГКЖ-10

13-08-016-02 в уайт-спирите ГКЖ-94

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-016-01 | 13-08-016-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 2,87 | 3,15 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,04 |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин | маш.-ч | 1,73 | 1,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,034 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,3 | 0,6 |
| 14.2.06.03-0511 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе этилгидросилоксановом полимере | т | | 0,0037 |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | 0,007 | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | | 33,3 |

».

1.10. В сборнике 15 «Отделочные работы»:

1.10.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.10.1.1. Пункт 1.15.2 изложить в следующей редакции:

«1.15.2. 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 норм табл. 15-01-057, 15-01-061), работ по установке лепных изделий и остеклению – до 8 м.

Для производства отделочных работ в помещениях высотой более 3,5 м, установки лепных изделий и остекления в помещениях высотой более 8 м возможность использования ранее установленных лесов для смежных работ или

устройства вновь устанавливаются проектными данными. Расход ресурсов на эти цели определяется по нормам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков»;

б) оштукатуривание или облицовка фасада естественным камнем или искусственными плитками с готовых лесов. В случае необходимости устройства лесов специально для этих работ, обоснованной в проекте строительства объекта, расход ресурсов на эти цели определяется по нормам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков»;

в) окраску фасадов с лесов, установленных для смежных работ, или с лестниц и люлек с перемещением их по фронту работ.».

1.10.1.2. Пункт 1.15.36 изложить в следующей редакции:

«1.15.36. Нормой 15-01-027-01 учтен расход фуговочной смеси для затирки швов между керамическими плитками при ширине швов 5 мм.

При другой ширине швов между плитками расход фуговочной смеси корректируется нормой 15-01-027-02.».

1.10.2. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:

1.10.2.1. Пункт 2.15.54 изложить в следующей редакции:

«2.15.54. Нормы 15-01-027-01, 15-01-027-02 учитывают 1000 м плиточного шва, нормы с 15-01-047-01 по 15-01-047-17 учитывают 100 м2 площади поверхности, подлежащей облицовке.».

1.10.3. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.10.3.1. В подразделе 1.2 «ОБЛИЦОВКА ПОВЕРХНОСТИ ИСКУССТВЕННЫМИ ПЛИТКАМИ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-027 «Затирка швов между плитками ранее облицованных поверхностей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-027 Затирка швов между плитками ранее облицованных поверхностей**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-027-01:

01. Приготовление фуговочной смеси вручную.
02. Расчистка и углубление швов.
03. Смачивание мокрой кисточкой.
04. Затирка швов приготовленным раствором.
05. Протирка поверхности.

**Измеритель: 1000 м**

15-01-027-01 Затирка швов между плитками ранее облицованных поверхностей с применением сухой смеси

15-01-027-02 На каждый 1 мм изменения ширины швов между плитками добавлять или исключать к норме 15-01-027-01

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-01-027-01 | 15-01-027-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | 16,17 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,01 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,06 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,19 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 04.3.02.09 | Смеси сухие фуговочные | т | 0,05 | 0,009 |

».

1.10.3.2. В подразделе 1.4 «ОБЛИЦОВКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-052 «Устройство в натяжном потолке монтажных отверстий» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-01-052 Устройство в натяжном потолке монтажных отверстий**

**Состав работ:**

01. Разметка на полотне места крепления усиленного кольца.
02. Изготовление из вспененного пластика усиленных элементов.
03. Приклеивание к полотну усиленных элементов.
04. Вырез отверстий в полотне внутри усиленного элемента.

**Измеритель: 100 отверстий**

15-01-052-01 Устройство в натяжном потолке монтажных отверстий

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-01-052-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 36,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.14.07-0061 | Пластикат листовой ПВХ вспененный, толщина 3-4 мм | м2 | П |
| 14.1.02.04-0107 | Клей цианакрилатный | кг | П |

».

1.10.3.3. Подраздел 1.4 «ОБЛИЦОВКА ВНУТРЕННИХ ПОВЕРХНОСТЕЙ ЛИСТОВЫМИ МАТЕРИАЛАМИ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицами следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 15-01-060 Облицовка стен в чистых помещениях**

**Состав работ:**

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Заготовка свинцовых пластин для скрытия шурупов самонарезающих.
03. Монтаж листов свинца на поверхность стены.

**Измеритель: 100 м2**

15-01-060-04 Устройство рентгенозащиты стен чистых помещений из листового свинца толщиной до 2 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-01-060-04 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 27,54 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,78 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 13,47 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 13,29 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,07 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,15 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,0148 |
| 01.7.15.14-0044 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 25 мм | 100 шт | 23,7647 |
| 10.3.01.03 | Листы свинцовые | кг | П |

**Таблица ГЭСН 15-01-061 Устройство модульных самонесущих стеновых панелей для чистых помещений**

**Состав работ:**

Для нормы 15-01-061-01:

01. Крепление направляющих.
02. Подготовка стеновых панелей к установке.
03. Установка стеновых панелей.

04. Герметизация стыков.
Для нормы 15-01-061-02:
01. Разметка, раскрой панелей.
02. Наклеивание кромочной ленты.
Для нормы 15-01-061-03:
01. Разметка, вырезание отверстий.
02. Наклеивание кромочной ленты.

**Измеритель: 100 м2 (норма 15-01-061-01); 100 м (нормы с 15-01-061-02 по 15-01-061-03)**

15-01-061-01 Устройство модульных самонесущих стеновых панелей для чистых помещений
Раскрой самонесущих стеновых панелей для чистых помещений:
15-01-061-02 по высоте или ширине
15-01-061-03 технологических отверстий

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-01-061-01 | 15-01-061-02 | 15-01-061-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 61,52 | 16,08 | 48,2 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 2,52 | | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 25,72 | 8,04 | 24,1 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 21,46 | 8,04 | 24,1 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 11,82 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,32 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,59 | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,32 | | |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,41 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,3246 | 5,61 | 10,56 |
| 01.7.06.14-1004 | Ленты алюминиевые с липким слоем для герметизации, теплоизоляции стыков и швов, ширина 75 мм | 100 м | | 106 | 106 |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм | 100 шт | 0,7409 | | |
| 01.7.15.14-0300 | Шурупы самонарезающие стальные с прессшайбой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 4,2 мм, длина 19 мм | т | 0,0005 | | |
| 01.7.17.06-0092 | Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм | шт | | 10,37 | 10,37 |
| 01.7.17.09-1455 | Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 6 мм | шт | 0,184 | | |
| 07.2.05.02 | Самонесущие стеновые панели | м2 | 100 | | |
| 09.2.03.01 | Швеллер алюминиевый направляющий для крепления самонесущих стеновых панелей к полу | м | П | | |
| 09.2.03.01 | Уголок алюминиевый направляющий для крепления самонесущих стеновых панелей к потолку | м | П | | |
| 09.2.03.01-0036 | Швеллер алюминиевый для соединения самонесущих стеновых панелей, размеры 20х20х2 мм | м | П | | |
| 14.5.01.07-0134 | Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, нейтральный, универсальный | л | 1,3 | | |

».

1.10.3.4. В подразделе 1.5 «НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-081 «Утепление наружных стен зданий многокомпонентной системой с применением пенополистирольных и минераловатных плит толщиной 50 мм с люльки» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 15-01-081 Утепление наружных стен зданий многокомпонентной системой с применением пенополистирольных и минераловатных плит толщиной 50 мм с люльки**

**Состав работ:**
01. Подготовка поверхностей.
02. Нарезка и наклеивание полосы армирующей сетки для защиты откосов оконного проема.
03. Нарезка минераловатных и пенополистирольных плит.
04. Крепление утеплителя на клей.
05. Дополнительное крепление утеплителя дюбелями.
06. Нанесение нетвердеющей мастики по периметру утеплителя.

07. Заделка стыков утеплителя и выравнивание его поверхности шпаклевкой.
08. Нанесение армирующего состава по периметру с его приготовлением (по всей площади утеплителя).
09. Наклеивание армирующей сетки.
10. Нанесение финишного слоя.
11. Обработка отделочного слоя по периметру мастикой герметизирующей бутилкаучуковой.
12. Подноска материалов и инструмента на расстояние до 50 м.

**Измеритель: м2**

15-01-081-01 Утепление наружных стен зданий многокомпонентной системой с применением пенополистирольных и минераловатных плит толщиной 50 мм с люльки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-01-081-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 2,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.06.09-021 | Люльки одноместные самоподъемные, грузоподъемность 120 кг | маш.-ч | 1,39 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,004 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,1194 |
| 01.7.15.07-0005 | Дюбели стальные рамные монтажные, диаметр 10 мм, длина 130 (132, 152) мм | 10 шт | 0,621 |
| 01.8.01.06-0006 | Сетка из стекловолокна армирующая, плотность основы 80 нитей/см, плотность уток 80 нитей/см, поверхностная плотность 170 г/м2 | м2 | 1,45 |
| 04.3.02.09-1007 | Смеси сухие бетонные, песчаные, ремонтные, безусадочные, быстротвердеющие, армированные полимерной фиброй, класс В80 (М1000), П5, F300, W16, крупность заполнителя до 3 мм | т | 0,0065 |
| 04.3.02.09-1008 | Смеси сухие шпатлевочные, армирующие, эластичные, для использования в системах скрепленной теплоизоляции | т | 0,007 |
| 12.2.05.05-0018 | Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные ПМ-50, мягкие, плотность 46-55 кг/м3 | м3 | 0,016 |
| 12.2.05.06-0002 | Плиты пенополистирольные теплоизоляционные, тип Т, ППС40 | м3 | 0,036 |
| 14.5.04.01-0111 | Мастика бутилкаучуковая герметизирующая вязкоэластичная, наносится на сухую и влажную поверхность | кг | 5,9 |
| 14.5.04.03-0004 | Мастика герметизирующая нетвердеющая морозостойкая строительная из синтетического каучука, наполнителей, пластификатора и добавок | т | 0,002 |

».

1.10.3.5. В подразделе 1.5 «НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ» раздела 1 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-01-100 «Бескаркасная облицовка трехслойными теплозащитными панелями фасадов» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 15-01-100 Бескаркасная облицовка фасадов теплозащитными панелями**

**Состав работ:**

01. Разметка поверхности стен.
02. Разметка, раскрой и сверление отверстий в панелях.
03. Установка трехслойных теплозащитных панелей.
04. Установка фасонных элементов трехслойных теплозащитных панелей.

**Измеритель: 100 м2**

Бескаркасная облицовка фасадов с проемами теплозащитными панелями толщиной 80 мм:

15-01-100-01 с лесов

15-01-100-02 с люлек

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-01-100-01 | 15-01-100-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 131,43 | 131,63 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 4,26 | 3,35 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 21,07 | 23,7 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 106,1 | 104,58 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,49 | 0,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т | маш.-ч | 0,27 | 0,27 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,22 | |
| 91.06.09-581 | Люльки двухместные самоподъемные, грузоподъемность 630 кг | маш.-ч | | 54,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 23,01 | 22,14 |
| 01.7.15.07-0131 | Дюбель-гвозди пластиковые распорные с металлическим стержнем для теплоизоляции, диаметр 10 мм, длина 120 мм | 10 шт | 2 | 2 |
| 01.7.15.07-0132 | Дюбель-гвозди пластиковые распорные с металлическим стержнем для теплоизоляции, диаметр 10 мм, длина 150 мм | 10 шт | 42,8 | 42,8 |
| 01.7.15.07-0148 | Дюбель-гвозди пластиковые распорные с металлическим стержнем для теплоизоляции, диаметр 10 мм, длина 200 мм | 10 шт | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.15.08-0011 | Заклепки комбинированные для соединения профилированного стального настила и разнообразных листовых деталей | т | 0,0013 | 0,0013 |
| 01.7.15.11-1037 | Шайба оцинкованная скрытного крепления с декоративной оцинкованной крышкой с полимерным покрытием, высота крышки 4 мм, диаметр крышки 36 мм, высота шайбы 9 мм, диаметр отверстия шайбы 8 мм, диаметр шайбы 34 мм | шт | 94 | 94 |
| 01.7.17.09-1013 | Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 10 мм | шт | 0,5513 | 0,5513 |
| 07.2.05.02 | Панели теплозащитные фасадные | м2 | 106,09 | 106,09 |
| 07.2.05.02-0003 | Изделия металлические оцинкованные фасонные для фасадных сэндвич-панелей, покрытие полиэстер, толщина листа 0,5 мм | м2 | 18,958 | 18,958 |
| 07.2.05.02-0004 | Изделия металлические оцинкованные фасонные для фасадных сэндвич-панелей, покрытие полиэстер, с перфорацией, толщина листа 0,5 мм | м2 | 7,327 | 7,327 |
| 12.2.01.09-0025 | Ламель минераловатная на синтетическом связующем, плотность 80 кг/м3, ширина 30 мм, толщина 60 мм | м3 | 0,1 | 0,1 |

».

1.10.3.6. В подразделе 2.2 «ШТУКАТУРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ВНУТРИ ЗДАНИЙ» раздела 2 «ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-02-024 «Облицовка стен листовыми материалами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-02-024 Облицовка стен листовыми материалами**

**Состав работ:**

Для нормы 15-02-024-01:
01. Подготовка поверхности и приклеивание листов с разметкой и нарезкой.
02. Расшивка швов гипсоклеевой мастикой.
03. Оклейка швов тканью с отделкой под окраску.
04. Обмазка плинтусов.
05. Приготовление мастики и растворов.

Для нормы 15-02-024-02:
01. Подготовка поверхности и приклеивание листов с разметкой и нарезкой.
02. Промазка швов гипсоклеевой мастикой под оклейку.
03. Обмазка плинтусов.
04. Приготовление мастики и растворов.

Для нормы 15-02-024-03:
01. Подготовка поверхности и приклеивание листов с разметкой и нарезкой.
02. Расшивка швов гипсоклеевой мастикой.
03. Оклейка швов тканью с отделкой под окраску.
04. Приготовление мастики и растворов.

Для нормы 15-02-024-04:
01. Устройство деревянной обрешетки под сухую штукатурку.
02. Разметка и нарезка листов с прибивкой их гвоздями.
03. Промазка швов гипсоклеевой мастикой под оклейку.
04. Обмазка плинтусов.
05. Приготовление мастики и растворов.

Для нормы 15-02-024-05:
01. Разметка и нарезка листов с креплением к пристенному металлическому каркасу самонарезающимися винтами.
02. Оклейка швов тканью с отделкой под окраску.
03. Приготовление мастики и растворов.

**Измеритель: 100 м2**

Облицовка гипсовыми и гипсоволокнистыми листами:
15-02-024-01 стен при отделке под окраску
15-02-024-02 стен при отделке под оклейку обоями
15-02-024-03 откосов при отделке под окраску
15-02-024-04 Облицовка древесноволокнистыми листами стен при отделке под оклейку обоями
15-02-024-05 Облицовка стен листами сухой штукатурки при отделке под окраску и оклейку обоями с креплением на пристенный металлический каркас

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-02-024-01 | 15-02-024-02 | 15-02-024-03 | 15-02-024-04 | 15-02-024-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | | | 60 | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 62,3 | 53,3 | 152 | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | | | | 88,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,51 | 2,51 | 2,51 | 0,69 | 1,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,31 | 0,31 | 0,31 | 0,28 | 0,21 |
| 91.07.08-024 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л | маш.-ч | 1,7 | 1,7 | 1,7 | | 1,04 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,41 | 0,41 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.6.01.02 | Листы гипсокартонные и гипсоволокнистые | м2 | 105 | 105 | 105 | | |
| 01.6.01.02 | Листы гипсокартонные | м2 | | | | | 105 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | | | 0,015 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | | 11,91 |
| 01.7.06.14-0041 | Ленты на тканевой основе ламинированные полиэтиленом с липким слоем с одной стороны для герметизации и изоляции, цвет серый, ширина 48 мм, толщина 0,18 мм | 10 м | | | | | 21 |
| 01.7.15.06-0064 | Гвозди стальные отделочные, диаметр 1,6 мм, длина 25 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,006 | |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм | т | | | | | 0,007 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 1,71 | | 1,71 | | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,49 | 0,49 | 0,49 | 0,07 | |
| 04.3.01.07-0025 | Раствор штукатурный, известковый, М100 | м3 | 0,06 | 0,06 | 0,03 | 0,03 | |
| 04.3.02.09 | Смесь сухая для заделки швов | т | | | | | 0,0276 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | | | | 0,52 | |
| 11.2.08.01 | Плиты древесноволокнистые | 1000 м2 | | | | 0,105 | |
| 14.1.01.01-0001 | Клей казеиновый | т | 0,0048 | 0,0043 | 0,0048 | | |

».

1.10.3.7. В подразделе 2.2 «ШТУКАТУРКА ПОВЕРХНОСТЕЙ ВНУТРИ ЗДАНИЙ» раздела 2 «ШТУКАТУРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-02-026 «Оштукатуривание механизированным способом готовой растворной смесью, по камню и бетону» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 15-02-026 Оштукатуривание механизированным способом готовой растворной смесью, по камню и бетону**

**Состав работ:**

Для норм с 15-02-026-01 по 15-02-026-02, с 15-02-026-09 по 15-02-026-10:
01. Подготовка оштукатуриваемой поверхности.
02. Механизированное грунтование поверхности.
03. Механизированная штукатурка.
Для норм с 15-02-026-03 по 15-02-026-04, с 15-02-026-11 по 15-02-026-12:
01. Механизированное грунтование поверхности.
02. Механизированная штукатурка.
Для норм с 15-02-026-05 по 15-02-026-08, с 15-02-026-13 по 15-02-026-16:
01. Механизированная штукатурка.

**Измеритель: 100 м2**

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 норме:

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

Высококачественное оштукатуривание механизированным способом готовой растворной смесью толщиной 20 мм, по камню и бетону:

15-02-026-09 стен
15-02-026-10 потолков
15-02-026-11 прямоугольных колонн
15-02-026-12 откосов

На каждый 1 мм изменения толщины слоя добавлять или исключать к норме:

15-02-026-13 15-02-026-09
15-02-026-14 15-02-026-10
15-02-026-15 15-02-026-11
15-02-026-16 15-02-026-12

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-02-026-01 | 15-02-026-02 | 15-02-026-03 | 15-02-026-04 | 15-02-026-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 66,83 | 72,72 | 63,79 | 85,15 | 2,39 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 14,35 | 17,72 | 8,76 | 11,22 | 0,6 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 19,04 | 18,33 | 17,84 | 32,73 | 0,94 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 33,44 | 36,67 | 37,19 | 41,2 | 0,85 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 4,81 | 0,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,008 | 0,008 | 0,003 | 0,006 | |
| 91.07.11-506 | Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин | маш.-ч | 1,42 | 1,47 | 1,4 | 1,76 | 0,09 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | |
| 91.21.01-508 | Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч | маш.-ч | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 0,48 |
| 91.21.22-540 | Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин | маш.-ч | 1,9 | 2,3 | 1,9 | 1,9 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм | 100 шт | 1,5 | 2,25 | | 6,25 | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,006 | 0,006 | | | |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый отделочный | м3 | 1,82 | 1,89 | 1,8 | 2,25 | 0,12 |
| 07.2.06.03 | Профиль стальной оцинкованный маячковый | шт | 19,6078 | 30,303 | | 83,3333 | |
| 07.2.07.13-0310 | Зажимы соединительные стальные оцинкованные, пруток-пруток параллельные, диаметр проводника 8-10 мм, размеры зажимов 60х30х38 мм | кг | 0,17 | 0,25 | | 0,7 | |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 1,6 мм, размер ячейки 5х5 мм | м2 | 5,28 | 5,28 | | | |
| 14.3.01.01 | Грунтовки адгезионные | кг | 30 | 30 | 30 | 30 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-02-026-06 | 15-02-026-07 | 15-02-026-08 | 15-02-026-09 | 15-02-026-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 2,91 | 3,09 | 2,29 | 72,96 | 80,34 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,71 | 0,74 | 0,62 | 16,02 | 19,66 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 1,14 | 1,22 | 0,89 | 20,92 | 20,61 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1,06 | 1,13 | 0,78 | 21,19 | 21,22 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | | | | 14,83 | 18,85 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 4,81 | 4,81 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | | | 0,001 | 0,001 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | | | | 0,008 | 0,008 |
| 91.07.11-506 | Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин | маш.-ч | 0,1 | 0,09 | 0,12 | 1,91 | 1,99 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | | | 0,001 | 0,001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.01-508 | Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч | маш.-ч | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 4,8 | 4,8 |
| 91.21.22-540 | Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин | маш.-ч | | | | 1,9 | 2,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм | 100 шт | | | | 1,5 | 2,25 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | | | | 0,006 | 0,006 |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый отделочный | м3 | 0,126 | 0,12 | 0,15 | 2,45 | 2,55 |
| 07.2.06.03 | Профиль стальной оцинкованный маячковый | шт | | | | 19,6078 | 30,303 |
| 07.2.07.13-0310 | Зажимы соединительные стальные оцинкованные, пруток-пруток параллельные, диаметр проводника 8-10 мм, размеры зажимов 60х30х38 мм | кг | | | | 0,17 | 0,25 |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 1,6 мм, размер ячейки 5х5 мм | м2 | | | | 5,28 | 5,28 |
| 14.3.01.01 | Грунтовки адгезионные | кг | | | | 30 | 30 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-02-026-11 | 15-02-026-12 | 15-02-026-13 | 15-02-026-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 75,48 | 106,66 | 1,85 | 2,26 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 10,88 | 12,84 | 0,49 | 0,58 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 20,04 | 48,08 | 0,72 | 0,89 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 24,37 | 20,09 | 0,64 | 0,79 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 20,19 | 25,65 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,81 | 4,81 | 0,48 | 0,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,001 | 0,001 | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,003 | 0,01 | | |
| 91.07.11-506 | Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин | маш.-ч | 1,97 | 1,95 | 0,1 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,001 | 0,001 | | |
| 91.21.01-508 | Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч | маш.-ч | 4,8 | 4,8 | 0,48 | 0,48 |
| 91.21.22-540 | Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин | маш.-ч | 1,9 | 1,9 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм | 100 шт | | 11,38 | | |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый отделочный | м3 | 2,53 | 2,5 | 0,123 | 0,128 |
| 07.2.06.03 | Профиль стальной оцинкованный маячковый | шт | | 151,5152 | | |
| 07.2.07.13-0310 | Зажимы соединительные стальные оцинкованные, пруток-пруток параллельные, диаметр проводника 8-10 мм, размеры зажимов 60х30х38 мм | кг | | 1,3 | | |
| 14.3.01.01 | Грунтовки адгезионные | кг | 30 | 30 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-02-026-15 | 15-02-026-16 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 2,42 | 2,05 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,62 | 0,55 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,95 | 0,79 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 0,85 | 0,71 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 | 0,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.07.11-506 | Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |
| 91.21.01-508 | Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч | маш.-ч | 0,48 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый отделочный | м3 | 0,127 | 0,125 |

».

1.10.3.8. В подразделе 4.2 «ОКРАСКА ФАСАДОВ С ЛЕСОВ ИЛИ ЛЮЛЕК» раздела 4 «МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-04-011 «Окраска

фасадов с лесов с подготовкой поверхности известковыми, силикатными и цементными составами» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 15-04-011 Окраска фасадов с лесов с подготовкой поверхности известковыми, силикатными и цементными составами**

**Измеритель: 100 м2**

Окраска фасадов с лесов с подготовкой поверхности:

15-04-011-01 известковая
15-04-011-02 силикатная
15-04-011-03 цементная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-04-011-01 | 15-04-011-02 | 15-04-011-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 5,8 | 18,7 | 9,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,17 | 0,28 | 0,24 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,124 | 0,075 | 0,06 |
| 01.7.10.17-0141 | Пемза | кг | | 0,18 | 0,18 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,1 | 0,01 | 0,01 |
| 01.8.01.07-0001 | Стекло жидкое калийное | т | | 0,0532 | |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,019 | | |
| 04.3.01.07-0025 | Раствор штукатурный, известковый, М100 | м3 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | | 0,0023 | |
| 14.3.02.05 | Краски силикатные | т | | 0,045 | |
| 14.5.03.02 | Краски сухие цементные | т | | | 0,077 |
| 14.5.07.04 | Краска сухая для внутренних работ | т | 0,0009 | | |

».

1.10.3.9. В подразделе 4.2 «ОКРАСКА ФАСАДОВ С ЛЕСОВ ИЛИ ЛЮЛЕК» раздела 4 «МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-04-013 «Окраска фасадов с лесов по подготовленной поверхности известковыми, силикатными и цементными составами» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 15-04-013 Окраска фасадов с лесов по подготовленной поверхности известковыми, силикатными и цементными составами**

**Измеритель: 100 м2**

Окраска фасадов с лесов по подготовленной поверхности:

15-04-013-01 известковая
15-04-013-02 силикатная
15-04-013-03 цементная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-04-013-01 | 15-04-013-02 | 15-04-013-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 4,06 | 13,1 | 6,45 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,14 | 0,24 | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,124 | 0,075 | 0,06 |
| 01.8.01.07-0001 | Стекло жидкое калийное | т | | 0,0532 | |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,019 | | |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | | 0,0023 | |
| 14.3.02.05 | Краски силикатные | т | | 0,045 | |
| 14.5.03.02 | Краски сухие цементные | т | | | 0,077 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.07.04 | Краска сухая для внутренних работ | т | 0,0009 | | |

».

1.10.3.10. В подразделе 4.2 «ОКРАСКА ФАСАДОВ С ЛЕСОВ ИЛИ ЛЮЛЕК» раздела 4 «МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-04-015 «Окраска фасадов с люлек с подготовкой поверхности известковыми, силикатными и цементными составами» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 15-04-015 Окраска фасадов с люлек с подготовкой поверхности известковыми, силикатными и цементными составами**

**Измеритель: 100 м2**

Окраска фасадов с люлек с подготовкой поверхности:

15-04-015-01 известковая
15-04-015-02 силикатная
15-04-015-03 цементная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-04-015-01 | 15-04-015-02 | 15-04-015-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 11,6 | 28,1 | 18,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.09-021 | Люльки одноместные самоподъемные, грузоподъемность 120 кг | маш.-ч | 6,06 | 14,62 | 9,6 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,124 | 0,075 | 0,06 |
| 01.7.10.17-0141 | Пемза | кг | | 0,18 | 0,18 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,1 | 0,01 | 0,01 |
| 01.8.01.07-0001 | Стекло жидкое калийное | т | | 0,0532 | |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,019 | | |
| 04.3.01.07-0025 | Раствор штукатурный, известковый, М100 | м3 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | | 0,0023 | |
| 14.3.02.05 | Краски силикатные | т | | 0,045 | |
| 14.5.03.02 | Краски сухие цементные | т | | | 0,077 |
| 14.5.07.04 | Краска сухая для внутренних работ | т | 0,0009 | | |

».

1.10.3.11. В подразделе 4.2 «ОКРАСКА ФАСАДОВ С ЛЕСОВ ИЛИ ЛЮЛЕК» раздела 4 «МАЛЯРНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 15-04-017 «Окраска фасадов с люлек по подготовленной поверхности известковыми, силикатными и цементными составами» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 15-04-017 Окраска фасадов с люлек по подготовленной поверхности известковыми, силикатными и цементными составами**

**Измеритель: 100 м2**

Окраска фасадов с люлек по подготовленной поверхности:

15-04-017-01 известковая
15-04-017-02 силикатная
15-04-017-03 цементная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-04-017-01 | 15-04-017-02 | 15-04-017-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 8,1 | 19,7 | 12,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.09-021 | Люльки одноместные самоподъемные, грузоподъемность 120 кг | маш.-ч | 4,23 | 10,29 | 6,74 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,11 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,124 | 0,075 | 0,06 |
| 01.8.01.07-0001 | Стекло жидкое калийное | т | | 0,0532 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт I | т | 0,019 | | |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | | 0,0023 | |
| 14.3.02.05 | Краски силикатные | т | | 0,045 | |
| 14.5.03.02 | Краски сухие цементные | т | | | 0,077 |
| 14.5.07.04 | Краска сухая для внутренних работ | т | 0,0009 | | |

».

1.11. В сборнике 16 «Трубопроводы внутренние»:

1.11.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.11.1.1. В разделе 7 «МОНТАЖ САНИТАРНО-ТЕХНИЧЕСКОЙ АРМАТУРЫ И ГИДРАВЛИЧЕСКОЕ ИСПЫТАНИЕ СИСТЕМ» таблицу ГЭСН 16-07-007 «Герметизация ввода коммуникаций через стену с использованием инъекционных двухкомпонентных полиуретановых составов пены и смолы» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 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.

Для нормы 16-07-007-03:

01. Иньектирование двухкомпонентной полиуретановой пены.
02. Иньектирование двухкомпонентной полиуретановой смолы.
03. Промывка насоса после нагнетания пены, после нагнетания смолы.

**Измеритель:** **100 м (норма 16-07-007-01); 100 шт (норма 16-07-007-02); м3 (норма 16-07-007-03)**

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
16-07-007-03 инъектирование

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-07-007-01 | 16-07-007-02 | 16-07-007-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 65,39 | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | 11,18 | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | 203,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,2 | | 0,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,2 | | 0,33 |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин | маш.-ч | | 1,41 | |
| 91.21.22-589 | Насосы инъекционные поршневые давлением до 40 МПа, производительность 1 л/мин | маш.-ч | | | 106,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,0565 | 0,0001 | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | 5,2647 | | |
| 01.7.15.07 | Пакер инъекционный | 10 шт | | 10 | |
| 01.7.17.09 | Буры | шт | | П | |
| 04.3.02.09-1056 | Смеси сухие безусадочные, быстротвердеющие, для восстановления, гидроизоляции и ремонта бетонных покрытий, с | кг | 353,599 | 0,5644 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | заполнителем 3 мм, М500 | | | | |
| 05.1.08.14-1018 | Профиль гидроизолирующий для рабочих швов в монолитных железобетонных конструкциях | м | 87,1756 | | |
| 12.2.07.05-0044 | Трубки теплоизоляционные из вспененного полиэтилена, внутренний диаметр 30 мм, толщина 9 мм | 100 м | 0,9415 | | |
| 14.2.04.04-1010 | Смола полиуретановая инъекционная двухкомпонентная для закупоривания, герметизации и упругого заполнения трещин, вязкость смеси при температуре +20 °С 80-120 МПа*с, плотность смеси при температуре +20 °С 1080-1120 кг/м3 | кг | | | 344,892 |
| 14.2.05.05-0008 | Состав двухкомпонентный гидроизоляционный на цементной основе с полимерной эмульсией для защиты поверхности бетонных и кирпичных конструкций, F600, W20, расход 1,2-1,7 кг/м2 при толщине слоя 1 мм | кг | 137,39 | | |
| 14.2.06.07-1013 | Пена полиуретановая инъекционная, двухкомпонентная, эластичная, гидроактивная, вязкость смеси при температуре 20 °С 100 МПа*с, плотность смеси при температуре 20 °С 1,15 кг/см3, для гидроизоляции и уплотнения швов и пустот | кг | | | 613,735 |
| 14.3.01.01-0001 | Грунтовка адгезионная для обработки плотных, гладких, слабо- и не впитывающих влагу оснований | кг | 2,4084 | | |
| 14.5.09.07-1016 | Растворитель органический для очистки от полиуретановых составов | л | | | 58,9777 |

».

1.12. В сборнике 21 «Временные сборно-разборные здания и сооружения»:

1.12.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.12.1.1. В разделе 1 «ВРЕМЕННЫЕ ИНВЕНТАРНЫЕ ЗДАНИЯ ИЗ СБОРНОРАЗБОРНЫХ КОНСТРУКЦИЙ» таблицы ГЭСН 21-01-021 «Сборка временных жилых зданий контейнерного типа», 21-01-022 «Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 21-01-021 Сборка временных жилых зданий контейнерного типа**

**Состав работ:**

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Укладка фундаментных блоков.
03. Гидроизоляция фундамента.
04. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой.
05. Устройство кровли.
06. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками.
07. Установка крылец и козырьков.
08. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, испытание сетей, подключение их к внешним сетям.
09. Установка электроосветительной аппаратуры.

**Измеритель: 100 м3**

21-01-021-01 Сборка временных жилых зданий контейнерного типа

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-021-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 52,48 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,07 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 0,13 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,93 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,02 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,5 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 0,84 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.2.03.03 | Мастика | т | 0,0001 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,182 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,26 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,048 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 1,26 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0005 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,08 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 30 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,014 |
| 02.2.01.02-1042 | Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм | м3 | 0,19 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм | м3 | 0,0001 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0001 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0004 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,07 |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П |
| 06.1.01.05 | Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм | 1000 шт | П |
| 07.2.07.13-0311 | Стяжки стальные винтовые для контейнеров, диаметр шпильки 32 мм, длина 280 мм | 100 шт | 0,02 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,032 |
| 11.1.03.01-0064 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV | м3 | 0,0035 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,014 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,013 |
| 12.1.02.03-0053 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, основа полиэстер, гибкость не выше -15 °С, прочность не менее 360 Н, теплостойкость не менее 120 °С | м2 | 61,38 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0002 |

## Таблица ГЭСН 21-01-022 Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа

**Состав работ:**

01. Разработка и перемещение грунта.
02. Укладка фундаментных блоков.
03. Устройство цоколя из кирпича.
04. Гидроизоляция цоколя.
05. Установка блоков-контейнеров, соединение их между собой.
06. Устройство кровли.
07. Изоляция вертикальных и горизонтальных стыков между блоками.
08. Сборка входной террасы.
09. Установка крылец и козырьков.
10. Соединение тепловых и санитарно-технических сетей между блоками, подключение их к внешним сетям.
11. Установка электроосветительной аппаратуры.

**Измеритель: 100 м3**

21-01-022-01 Сборка временных зданий культурно-бытового назначения контейнерного типа

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 21-01-022-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 57,45 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,07 |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 0,13 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,94 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,02 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,5 |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 1,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,36 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.2.03.03 | Мастика | т | 0,007 |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ-55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 | т | 0,182 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,26 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,048 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 1,47 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,0005 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,08 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 30 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,016 |
| 02.2.01.02-1042 | Гравий М 400-1000, фракция 5(3)-10 мм | м3 | 0,19 |
| 02.2.05.04-2058 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 800, фракция 10-20 мм | м3 | 0,0002 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0001 |
| 03.2.02.08-0001 | Цемент гипсоглиноземистый расширяющийся | т | 0,0004 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый цементный | м3 | П |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,066 |
| 05.2.02.01 | Блоки бетонные | м3 | П |
| 06.1.01.05 | Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм | 1000 шт | П |
| 07.2.07.13-0311 | Стяжки стальные винтовые для контейнеров, диаметр шпильки 32 мм, длина 280 мм | 100 шт | 0,02 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,032 |
| 11.1.03.01-0064 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV | м3 | 0,003 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,014 |
| 11.1.03.06-0083 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | 0,013 |
| 12.1.02.03-0053 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный, наплавляемый, основа полиэстер, гибкость не выше -15 °С, прочность не менее 360 Н, теплостойкость не менее 120 °С | м2 | 61,38 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | 0,0002 |

».

1.13. В сборнике 22 «Водопровод - наружные сети»:

1.13.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.13.1.1. В разделе 5 «БЕСТРАНШЕЙНАЯ ПРОКЛАДКА ТРУБ» таблицу ГЭСН 22-05-001 «Продавливание с разработкой грунта вручную» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 22-05-001 Продавливание с разработкой грунта вручную**

**Состав работ:**

01. Опускание, укладка и центрирование труб на направляющей раме.
02. Сварка труб с приваркой ножа.
03. Установка нажимных устройств.
04. Продавливание трубы в грунт с обслуживанием механизмов.
05. Наращивание нажимных устройств.
06. Разработка и удаление грунта из трубы с подъемом на бровку котлована.

**Измеритель: 100 м**

Продавливание с разработкой грунта вручную на длину:

| | |
|---|---|
| 22-05-001-01 | до 10 м труб диаметром 1200 мм |
| 22-05-001-02 | до 10 м труб диаметром 1400 мм |
| 22-05-001-03 | до 10 м труб диаметром 1600 мм |
| 22-05-001-04 | свыше 10 до 20 м труб диаметром 1200 мм |
| 22-05-001-05 | свыше 10 до 20 м труб диаметром 1400 мм |
| 22-05-001-06 | свыше 10 до 20 м труб диаметром 1600 мм |
| 22-05-001-07 | свыше 20 до 40 м труб диаметром 1200 мм |
| 22-05-001-08 | свыше 20 до 40 м труб диаметром 1400 мм |
| 22-05-001-09 | свыше 20 до 40 м труб диаметром 1600 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-05-001-01 | 22-05-001-02 | 22-05-001-03 | 22-05-001-04 | 22-05-001-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 824 | 935 | 1 079 | 895 | 1 005 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 956,57 | 1 061,84 | 1 226,31 | 1 004,77 | 1 103,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,69 | 0,88 | 1,02 | 0,35 | 0,44 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.05.14-001 | Краны-укосины, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 271,4 | 300,21 | 351,53 | 272,35 | 298,06 |
| 91.10.07-006 | Установки для бестраншейной прокладки труб методом продавливания при работе от передвижной электростанции, диаметр труб до 1620 мм, длина продавливания до 90 м | маш.-ч | 201 | 224 | 254 | 224 | 247 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,03 | 1,34 | 1,53 | 0,52 | 0,66 |
| 91.16.01-003 | Электростанции передвижные, мощность 30 кВт | маш.-ч | 482,45 | 535,41 | 618,23 | 507,55 | 557,41 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 13,3 | 15,11 | 16,41 | 29,87 | 37,38 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,68 | 5,03 | 5,52 | 5,7 | 6,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,94 | 1,1 | 1,2 | 1,12 | 1,32 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 5,16 | 5,54 | 6 | 6,2 | 6,66 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 22 | 25 | 27,2 | 49,5 | 62 |
| 23.5.01.08 | Трубы стальные | м | 100,4 | 100,4 | 100,4 | 100,4 | 100,4 |
| 23.8.03.12 | Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр свыше 800 мм | т | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-05-001-06 | 22-05-001-07 | 22-05-001-08 | 22-05-001-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 180 | 1 007 | 1 127 | 1 292 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 295,42 | 1 119,7 | 1 237,98 | 1 407,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,44 | 0,23 | 0,3 | 0,33 |
| 91.05.14-001 | Краны-укосины, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 351,96 | 292,01 | 323,42 | 371,04 |
| 91.10.07-006 | Установки для бестраншейной прокладки труб методом продавливания при работе от передвижной электростанции, диаметр труб до 1620 мм, длина продавливания до 90 м | маш.-ч | 288 | 261 | 288 | 324 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,66 | 0,4 | 0,44 | 0,5 |
| 91.16.01-003 | Электростанции передвижные, мощность 30 кВт | маш.-ч | 654,36 | 566,06 | 625,82 | 711,24 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | 42,99 | 48,16 | 57,09 | 68,78 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 6,57 | 8,15 | 8,74 | 9,47 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,4 | 1,61 | 1,9 | 2,2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 7,25 | 8,9 | 9,65 | 10,46 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 71,3 | 79,8 | 94,6 | 105,4 |
| 23.5.01.08 | Трубы стальные | м | 100,4 | 100,4 | 100,4 | 100,4 |
| 23.8.03.12 | Фасонные части стальные сварные, номинальный диаметр свыше 800 мм | т | П | П | П | П |

».

1.14. В сборнике 23 «Канализация - наружные сети»:

1.14.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.14.1.1. Дополнить пунктом 1.23.21 следующего содержания:

«1.23.21. Норма 23-04-015-01 предусматривает укрупнительную сборку и установку комплекта тонкослойных модулей заводского изготовления.».

1.14.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.14.2.1. Подраздел 4.6 «ЭЛЕМЕНТЫ КАНАЛИЗАЦИОННЫХ СООРУЖЕНИЙ» раздела 4 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

«**Таблица ГЭСН 23-04-015 Установка тонкослойных модулей из полимерных композитных материалов**

**Состав работ:**

01. Сверление отверстий стен отстойника.
02. Установка направляющих.
03. Сборка монтажного каркаса.
04. Установка и закрепление каждой секции в монтажный каркас.
05. Монтаж секций в каркасе по месту и крепление к направляющим.
06. Отсоединение монтажного каркаса и его разборка.

**Измеритель: 10 м3**

23-04-015-01 Установка тонкослойных модулей из полимерных композитных материалов в железобетонный отстойник

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-04-015-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 8,13 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 2,87 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 3,75 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,59 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,756 |
| 01.7.15.01-1487 | Анкеры стальные оцинкованные распорные для высоких нагрузок с шестигранной головкой, диаметр М16, длина 138 мм | 10 шт | 1,635 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П |
| 01.7.17.09-0062 | Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм | шт | 0,016 |
| 11.3.03.10 | Тонкослойные модули | м3 | 10 |

».

1.15. В сборнике 24 «Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети»:

1.15.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.15.1.1. В подразделе 1.1 «ТРУБОПРОВОДЫ В КАНАЛАХ И НАДЗЕМНЫЕ» раздела 1 «ТЕПЛОСНАБЖЕНИЕ - НАРУЖНЫЕ СЕТИ» таблицу ГЭСН 24-01-009 «Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 24-01-009 Надземная прокладка трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) при условном давлении 1,6 МПа, температуре 150°С**

**Состав работ:**

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

**Измеритель: км**

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

24-01-009-01 50 мм
24-01-009-02 65 мм
24-01-009-03 80 мм
24-01-009-04 100 мм
24-01-009-05 125 мм
24-01-009-06 150 мм
24-01-009-07 200 мм
24-01-009-08 250 мм
24-01-009-09 300 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-01-009-01 | 24-01-009-02 | 24-01-009-03 | 24-01-009-04 | 24-01-009-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 546,15 | 566,47 | 603,11 | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | 696,08 | 831,72 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 64,19 | 64,19 | 64,19 | 109,01 | 123,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 20,12 | 20,12 | 20,12 | 64,94 | 70,56 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | 29 | 29 | 29 | 29 | 34,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,47 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 78,48 | 82,84 | 91,23 | 105,19 | 105,95 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 14,5 | 17,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.2.03.03-0107 | Мастика битумно-масляная МБ-50 | т | 0,087 | 0,094 | 0,101 | 0,111 | 0,122 |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | 32,8 | 29,4 | 29,86 | 26,9 | 26,12 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 10 | 19 | 26 | 39 | 61 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,434 | 10,395 | 11,88 | 14,85 | 18,567 |
| 01.7.06.10-0011 | Ленты антикоррозионные, термоусаживающиеся полиэтиленовые с липким слоем с одной стороны для изоляции трубопроводов, цвет черный, ширина 450 мм, толщина 0,7 мм | м | 80,84 | 87,72 | 99,76 | 110,08 | 132,84 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 48 | 50 | 55 | 62 | 63 |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм | т | 0,0041 | 0,0052 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0069 |
| 03.1.02.03-0014 | Известь хлорная, сорт I | т | 0,0006 | 0,0012 | 0,002 | 0,0024 | 0,004 |
| 07.2.07.11 | Опоры скользящие и катковые | т | 1,287 | 1,225 | 1,11 | 1,06 | 0,847 |
| 07.2.07.11-0002 | Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей | т | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,07 |
| 08.3.05.05-0057 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм | т | 0,013 | 0,015 | 0,02 | 0,025 | 0,037 |
| 12.1.02.15-0041 | Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок | м2 | 52,6 | 57,5 | 61,6 | 72,97 | 59,8 |
| 12.2.03.06-0001 | Пластина замковая из полиэтилена | шт | П | П | П | П | П |
| 12.2.06.06 | Скорлупы из пенополиуретана | компл | П | П | П | П | П |
| 23.4.01.03 | Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции | м | 1 010 | 1 010 | 1 010 | 1 000 | 1 000 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-01-009-06 | 24-01-009-07 | 24-01-009-08 | 24-01-009-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 845,72 | 1 006,73 | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | 1 255,1 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | 1 450,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 150,28 | 150,69 | 174,2 | 176,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 97,6 | 97,99 | 115,35 | 117,87 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | 34,8 | 34,8 | 38,05 | 38,05 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,48 | 0,5 | 0,5 | 0,52 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 164,59 | 183,12 | 225,63 | 235,44 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 17,4 | 17,4 | 20,3 | 20,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.2.03.03-0107 | Мастика битумно-масляная МБ-50 | т | 0,134 | 0,166 | 0,212 | 0,339 |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | 24,24 | 24,19 | 15,88 | 13,45 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 88 | 168 | 264 | 375 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 22,275 | 29,7 | 37,125 | 44,55 |
| 01.7.06.10-0011 | Ленты антикоррозионные, термоусаживающиеся полиэтиленовые с липким слоем с одной стороны для изоляции трубопроводов, цвет черный, ширина 450 мм, толщина 0,7 мм | м | 141,51 | 162,41 | | |
| 01.7.06.10-0012 | Ленты герметизирующие гидроизоляционные антикоррозионные, термоусаживающиеся полиэтиленовые с липким слоем с одной стороны для изоляции трубопроводов, цвет черный, ширина 630 мм, толщина 1,2 мм | м | | | 202,64 | 218,95 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 85 | 112 | 177 | 186 |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм | т | 0,0076 | 0,0089 | 0,0116 | 0,0122 |
| 03.1.02.03-0014 | Известь хлорная, сорт I | т | 0,0053 | 0,0101 | 0,016 | 0,022 |
| 07.2.07.11 | Опоры скользящие и катковые | т | 0,829 | 0,903 | 0,855 | 1,101 |
| 07.2.07.11-0002 | Опора для трубопроводов неподвижная стальная из горячекатаных профилей | т | 0,09 | 0,16 | 0,15 | 0,14 |
| 08.3.05.05-0057 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,75 мм | т | 0,044 | 0,062 | 0,1 | 0,15 |
| 12.1.02.15-0041 | Материал рулонный гидроизоляционный изол, резино-битумный, без полимерных добавок | м2 | 69,1 | 57,9 | 69 | 61,99 |
| 12.2.03.06-0001 | Пластина замковая из полиэтилена | шт | П | П | П | П |
| 12.2.06.06 | Скорлупы из пенополиуретана | компл | П | П | П | П |
| 23.4.01.03 | Трубы стальные в пенополиуретановой изоляции | м | 1 000 | 1 000 | 1 000 | 1 000 |

».

1.16. В сборнике 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы»:

1.16.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.16.1.1. Пункт 1.25.7 изложить в следующей редакции:

«1.25.7. Нормами табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, с 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, с 25-02-023 по 25-02-025, с 25-02-030 по 25-02-032, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013, 25-03-020, 25-03-021 на сварку трубопроводов предусмотрены работы с неизолированными трубами.

При определении затрат на строительство трубопроводов из труб с заводской изоляцией, к нормам табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, с 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, с 25-02-023 по 25-02-025, с 25-02-030 по 25-02-032, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013, 25-03-020, 25-03-021 применяются коэффициенты, приведенные в п. 3.2.1 приложения 25.3.».

1.16.1.2. Пункт 1.25.9 изложить в следующей редакции:

«1.25.9. Нормами табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, с 25-02-011 по 25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, с 25-02-023 по 25-02-025, с 25-02-030 по 25-02-032, с 25-03-001 по 25-03-004, с 25-03-010 по 25-03-013, 25-03-020, 25-03-021, с 25-03-028 по 25-03-033, с 25-04-002 по 25-04-011, с 25-14-001 по 25-14-019 на сварку трубопроводов в нормальных условиях, в усложненных условиях, на сборочно-сварочные работы при надземной прокладке трубопроводов и монтаже отводов в изоляции из пенополиуретана, а также при сварке гнутых отводов не предусмотрены затраты по подогреву сварных стыков. Подогрев сварных стыков на трубосварочной базе и трассе предусмотрен нормами табл. 25-01-015 и 25-02-040.».

1.16.1.3. Пункты 1.25.17, 1.25.18 изложить в следующей редакции:

«1.25.17. Нормами табл. с 25-02-023 по 25-02-025 предусмотрены сборочно-сварочные работы при монтаже «захлестов» в траншее. Нормами табл. 24-14-007 предусмотрены сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых над поверхностью грунта на опорных устройствах различного типа.

1.25.18. Нормами табл. с 25-02-030 по 25-02-032 предусмотрены сборочно-сварочные работы при монтаже катушек в траншее. При монтаже катушек на берме траншеи к нормам применяются коэффициенты, приведенные в п. 3.1.22 приложения 25.3.

Нормами табл. 25-14-008 предусмотрены сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых над поверхностью грунта на опорных устройствах различного рода.».

1.16.1.4. Пункт 1.25.57 изложить в следующей редакции:

«1.25.57. ГЭСН сборника 25 предусмотрены затраты на дополнительное перемещение рабочих-строителей и машинистов по трассе до места работы (кроме норм табл. 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-01-015, 25-02-006, 25-02-033, 25-02-050, 25-02-055, 25-02-080, 25-02-085, 25-02-090, 25-02-100, 25-02-110, 25-02-130, с 25-02-140 по 25-02-145, с 25-02-161 по 25-02-164, 25-04-001, 25-04-012, 25-04-021, с 25-05-001 по 25-05-003, 25-05-011, 25-05-017, 25-05-025, 25-05-030, 25-05-035, с 25-06-001 по 25-06-005, с 25-06-011 по 25-06-013, 25-06-015, 25-06-017, 25-07-001, 25-07-002, 25-08-007, 25-09-008, 25-09-010, 25-14-007, 25-14-008, 25-16-001, а также норм с 25-06-014-01 по 25-06-014-05, с 25-06-014-11 по 25-06-014-19, с 25-06-016-04 по 25-06-016-24).».

1.16.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.16.2.1. В подразделе 2.4 «МОНТАЖ ЗАХЛЕСТОВ» раздела 2 «СБОРКА И СВАРКА ТРУБОПРОВОДОВ НА ТРАССЕ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ» таблицу ГЭСН 25-02-026 «Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 100-500» исключить;

1.16.2.2. В подразделе 2.5 «ВРЕЗКА КАТУШЕК» раздела 2 «СБОРКА И СВАРКА ТРУБОПРОВОДОВ НА ТРАССЕ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ» таблицу ГЭСН 25-02-034 «Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 100-500» исключить;

1.16.2.3. В подразделе 5.6 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ ПО КОНТРОЛЮ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СТЫКОВ» раздела 5 «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСН 25-05-030 «Дополнительные затраты на обработку пленок и расшифровку результатов контроля качества сварных стыков трубопроводов условным диаметром 50-1400 мм» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 25-05-030 Дополнительные затраты на обработку пленок и расшифровку результатов контроля качества сварных стыков трубопроводов**

## условным диаметром 50-1400 мм

**Состав работ:**

01. Подготовка пленки (резка пленки по размеру, скручивание пленки в рулон, снятие защитного слоя с пленки, накручивание пленки на катушки, установка катушки на штырь для проявки).

02. Проявка пленок, выдача снимков на расшифровку, запись в журнале.

**Измеритель: стык**

Дополнительные затраты на обработку пленок и расшифровку результатов контроля качества сварных стыков трубопроводов условным диаметром:

25-05-030-01 50 мм
25-05-030-02 100 мм
25-05-030-03 150 мм
25-05-030-04 200 мм
25-05-030-05 300 мм
25-05-030-06 350 мм
25-05-030-07 400 мм
25-05-030-08 500 мм
25-05-030-09 600 мм
25-05-030-10 700 мм
25-05-030-11 800 мм
25-05-030-12 1000 мм
25-05-030-13 1200 мм
25-05-030-14 1400 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-05-030-01 | 25-05-030-02 | 25-05-030-03 | 25-05-030-04 | 25-05-030-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 0,21 | 0,22 | 0,27 | 0,28 | 0,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.21.22-471 | Системы радиографического контроля трубопроводов | маш.-ч | 0,21 | 0,21 | 0,27 | 0,27 | 0,32 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,02 | 0,031 | 0,042 | 0,06 | 0,08 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,025 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-05-030-06 | 25-05-030-07 | 25-05-030-08 | 25-05-030-09 | 25-05-030-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 0,39 | 0,39 | 0,44 | 0,5 | 0,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.21.22-471 | Системы радиографического контроля трубопроводов | маш.-ч | 0,38 | 0,38 | 0,43 | 0,48 | 0,49 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,09 | 0,1 | 0,12 | 0,15 | 0,17 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,12 | 0,13 | 0,16 | 0,19 | 0,22 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-05-030-11 | 25-05-030-12 | 25-05-030-13 | 25-05-030-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 0,56 | 0,67 | 0,73 | 0,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.21.22-471 | Системы радиографического контроля трубопроводов | маш.-ч | 0,54 | 0,65 | 0,71 | 0,82 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,19 | 0,23 | 0,28 | 0,32 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,24 | 0,3 | 0,36 | 0,42 |

».

1.16.2.4. Подраздел 14.1 «СБОРОЧНО-СВАРОЧНЫЕ РАБОТЫ ПРИ ПРОКЛАДКЕ ТРУБ В ИЗОЛЯЦИИ ИЗ ПЕНОПОЛИУРЕТАНА» раздела 14 «ПРОКЛАДКА ТРУБОПРОВОДОВ НАДЗЕМНЫМ СПОСОБОМ В НОРМАЛЬНЫХ УСЛОВИЯХ» дополнить таблицами следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 25-14-007 Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 100-500**

**Состав работ:**

01. Разметка и резка труб.
02. Обработка и зачистка кромок труб.
03. Установка и снятие наружного центратора.
04. Сборка, прихватка и сварка стыка на эстакаде.
05. Зачистка корневого, заполняющего и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками.

**Измеритель: захлест**

| | |
|---|---|
| | Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 100, толщина стенки: |
| 25-14-007-01 | 8 мм |
| 25-14-007-02 | 10 мм |
| 25-14-007-03 | 12 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 150, толщина стенки: |
| 25-14-007-04 | 8 мм |
| 25-14-007-05 | 10 мм |
| 25-14-007-06 | 12 мм |
| 25-14-007-07 | 14 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 200, толщина стенки: |
| 25-14-007-08 | 8 мм |
| 25-14-007-09 | 10 мм |
| 25-14-007-10 | 12 мм |
| 25-14-007-11 | 14 мм |
| 25-14-007-12 | 16 мм |
| 25-14-007-13 | 18 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 250, толщина стенки: |
| 25-14-007-14 | 8 мм |
| 25-14-007-15 | 10 мм |
| 25-14-007-16 | 12 мм |
| 25-14-007-17 | 14 мм |
| 25-14-007-18 | 16 мм |
| 25-14-007-19 | 18 мм |
| 25-14-007-20 | 24 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 300, толщина стенки: |
| 25-14-007-21 | 8 мм |
| 25-14-007-22 | 10 мм |
| 25-14-007-23 | 12 мм |
| 25-14-007-24 | 14 мм |
| 25-14-007-25 | 16 мм |
| 25-14-007-26 | 18 мм |
| 25-14-007-27 | 24 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 400, толщина стенки: |
| 25-14-007-28 | 8 мм |
| 25-14-007-29 | 10 мм |
| 25-14-007-30 | 12 мм |

| | |
|---|---|
| 25-14-007-31 | 14 мм |
| 25-14-007-32 | 16 мм |
| 25-14-007-33 | 18 мм |
| 25-14-007-34 | 24 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при монтаже захлестов для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 500, толщина стенки: |
| 25-14-007-35 | 10 мм |
| 25-14-007-36 | 12 мм |
| 25-14-007-37 | 14 мм |
| 25-14-007-38 | 16 мм |
| 25-14-007-39 | 18 мм |
| 25-14-007-40 | 24 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-01 | 25-14-007-02 | 25-14-007-03 | 25-14-007-04 | 25-14-007-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 4,78 | 4,92 | 5,62 | 5,86 | 6,03 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1,59 | 1,64 | 1,86 | 1,95 | 2,01 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 3,19 | 3,28 | 3,76 | 3,91 | 4,02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,06 | 3,16 | 3,6 | 3,76 | 3,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 1,54 | 1,59 | 1,81 | 1,89 | 1,95 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 1,52 | 1,57 | 1,79 | 1,87 | 1,93 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 1,52 | 1,57 | 1,79 | 1,87 | 1,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0543 | 0,0702 | 0,0871 | 0,0777 | 0,0995 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0127 | 0,0136 | 0,0157 | 0,0182 | 0,0193 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0002 | 0,0004 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0006 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | 0,0001 | 0,0002 | | 0,0003 | 0,0004 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 0,6 | | |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-06 | 25-14-007-07 | 25-14-007-08 | 25-14-007-09 | 25-14-007-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 6,91 | 7,95 | 7,1 | 7,35 | 8,35 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,3 | 2,64 | 1,79 | 1,84 | 2,09 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 4,61 | 5,31 | 5,31 | 5,51 | 6,26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,42 | 5,1 | 3,46 | 3,56 | 4,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 2,22 | 2,56 | 1,74 | 1,79 | 2,03 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 2,2 | 2,54 | 1,72 | 1,77 | 2,01 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 2,2 | 2,54 | 1,72 | 1,77 | 2,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,1221 | 0,1708 | 0,1011 | 0,1288 | 0,1572 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,022 | 0,0304 | 0,0237 | 0,025 | 0,0284 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0008 | 0,0004 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | 0,0003 | 0,0005 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,8 | 1,1 | | | 1,1 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-11 | 25-14-007-12 | 25-14-007-13 | 25-14-007-14 | 25-14-007-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 9,5 | 10,26 | 10,9 | 7,93 | 8,28 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,38 | 2,59 | 2,73 | 1,99 | 2,07 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 7,12 | 7,67 | 8,17 | 5,94 | 6,21 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,6 | 5 | 5,28 | 3,84 | 4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 2,31 | 2,51 | 2,65 | 1,93 | 2,01 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 2,29 | 2,49 | 2,63 | 1,91 | 1,99 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 2,29 | 2,49 | 2,63 | 1,91 | 1,99 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,2188 | 0,2226 | 0,2485 | 0,1245 | 0,158 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0389 | 0,0396 | 0,0405 | 0,0292 | 0,0307 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0006 | 0,001 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | | 0,0004 | 0,0005 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,5 | 2 | 2,4 | | |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-16 | 25-14-007-17 | 25-14-007-18 | 25-14-007-19 | 25-14-007-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 9,47 | 10,8 | 11,9 | 12,63 | 14,7 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,37 | 2,7 | 3 | 3,15 | 3,68 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 7,1 | 8,1 | 8,9 | 9,48 | 11,02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,58 | 5,22 | 5,8 | 6,1 | 7,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 2,3 | 2,62 | 2,91 | 3,06 | 3,57 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 2,28 | 2,6 | 2,89 | 3,04 | 3,55 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 2,28 | 2,6 | 2,89 | 3,04 | 3,55 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,1923 | 0,2668 | 0,2706 | 0,3011 | 0,4358 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0347 | 0,0474 | 0,0481 | 0,0491 | 0,0659 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0007 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,4 | 1,9 | 2,4 | 2,9 | 3,6 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-21 | 25-14-007-22 | 25-14-007-23 | 25-14-007-24 | 25-14-007-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 8,72 | 9,16 | 10,48 | 12,16 | 13,21 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,17 | 2,29 | 2,62 | 3,03 | 3,33 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 6,55 | 6,87 | 7,86 | 9,13 | 9,88 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,22 | 4,42 | 5,06 | 5,86 | 6,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 2,12 | 2,22 | 2,54 | 2,94 | 3,23 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 2,1 | 2,2 | 2,52 | 2,92 | 3,21 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 | маш.-ч | 2,1 | 2,2 | 2,52 | 2,92 | 3,21 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | кВт (108 л.с.) | | | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,1479 | 0,1873 | 0,2274 | 0,3147 | 0,3186 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0347 | 0,0363 | 0,041 | 0,0559 | 0,0566 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0008 | 0,001 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | 0,0004 | 0,0006 | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 1,6 | 2,2 | 2,9 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-26 | 25-14-007-27 | 25-14-007-28 | 25-14-007-29 | 25-14-007-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 14,05 | 16,44 | 10,33 | 10,9 | 12,56 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,51 | 4,11 | 2,59 | 2,73 | 3,14 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 10,54 | 12,33 | 7,74 | 8,17 | 9,42 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,8 | 7,96 | 5 | 5,28 | 6,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 3,41 | 3,99 | 2,51 | 2,65 | 3,05 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 3,39 | 3,97 | 2,49 | 2,63 | 3,03 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,39 | 3,97 | 2,49 | 2,63 | 3,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,3538 | 0,5089 | 0,1947 | 0,2458 | 0,2976 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0577 | 0,077 | 0,0457 | 0,0477 | 0,0537 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 | 0,0014 | 0,0008 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | 0,0006 | 0,0008 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,4 | 4,4 | | | 2,1 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-31 | 25-14-007-32 | 25-14-007-33 | 25-14-007-34 | 25-14-007-35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 14,62 | 15,74 | 16,87 | 19,84 | 12,61 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,65 | 3,96 | 4,22 | 4,96 | 3,14 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 10,97 | 11,78 | 12,65 | 14,88 | 9,47 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,08 | 7,68 | 8,16 | 9,58 | 6,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 3,55 | 3,85 | 4,09 | 4,8 | 3,05 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 3,53 | 3,83 | 4,07 | 4,78 | 3,03 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,53 | 3,83 | 4,07 | 4,78 | 3,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,4107 | 0,4146 | 0,4591 | 0,6552 | 0,3043 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,073 | 0,0737 | 0,0748 | 0,0991 | 0,0571 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 | 0,001 | 0,0018 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | | | 0,001 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 2,9 | 3,8 | 4,5 | 5,7 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | | | | | | |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-007-36 | 25-14-007-37 | 25-14-007-38 | 25-14-007-39 | 25-14-007-40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 14,63 | 16,86 | 19,23 | 20,11 | 23,4 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,66 | 4,21 | 4,8 | 5,03 | 5,84 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 10,97 | 12,65 | 14,43 | 15,08 | 17,56 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,08 | 8,16 | 9,3 | 9,76 | 11,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 3,55 | 4,09 | 4,66 | 4,89 | 5,67 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 3,53 | 4,07 | 4,64 | 4,87 | 5,65 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,53 | 4,07 | 4,64 | 4,87 | 5,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,3678 | 0,5067 | 0,5105 | 0,5644 | 0,8014 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0595 | 0,0668 | 0,0907 | 0,0914 | 0,094 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,0013 | 0,0013 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,6 | 3,6 | 4,7 | 5,7 | 7 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

## Таблица ГЭСН 25-14-008 Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 100-500

**Состав работ:**

01. Разметка и резка труб.
02. Обработка и зачистка кромок труб.
03. Установка и снятие наружного центратора.
04. Сборка, прихватка и сварка стыков на эстакаде.
05. Зачистка корневого, заполняющего и облицовочного слоев шва от шлака электрошлифмашинками.

**Измеритель: катушка**

Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 100, толщина стенки:

25-14-008-01 8 мм
25-14-008-02 10 мм
25-14-008-03 12 мм

Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 150, толщина стенки:

25-14-008-04 8 мм
25-14-008-05 10 мм
25-14-008-06 12 мм
25-14-008-07 14 мм

Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 200, толщина стенки:

25-14-008-08 8 мм
25-14-008-09 10 мм
25-14-008-10 12 мм
25-14-008-11 14 мм
25-14-008-12 16 мм
25-14-008-13 18 мм

Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 250, толщина стенки:

25-14-008-14 8 мм
25-14-008-15 10 мм
25-14-008-16 12 мм
25-14-008-17 14 мм
25-14-008-18 16 мм
25-14-008-19 18 мм
25-14-008-20 24 мм

Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 300, толщина стенки:

25-14-008-21 8 мм

| | |
|---|---|
| 25-14-008-22 | 10 мм |
| 25-14-008-23 | 12 мм |
| 25-14-008-24 | 14 мм |
| 25-14-008-25 | 16 мм |
| 25-14-008-26 | 18 мм |
| 25-14-008-27 | 24 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 400, толщина стенки: |
| 25-14-008-28 | 8 мм |
| 25-14-008-29 | 10 мм |
| 25-14-008-30 | 12 мм |
| 25-14-008-31 | 14 мм |
| 25-14-008-32 | 16 мм |
| 25-14-008-33 | 18 мм |
| 25-14-008-34 | 24 мм |
| | Сборочно-сварочные работы при вварке катушек для трубопроводов, прокладываемых надземным способом, номинальным диаметром 500, толщина стенки: |
| 25-14-008-35 | 10 мм |
| 25-14-008-36 | 12 мм |
| 25-14-008-37 | 14 мм |
| 25-14-008-38 | 16 мм |
| 25-14-008-39 | 18 мм |
| 25-14-008-40 | 24 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-01 | 25-14-008-02 | 25-14-008-03 | 25-14-008-04 | 25-14-008-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 7,69 | 7,87 | 9,17 | 9,45 | 9,65 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,56 | 2,65 | 3,05 | 3,15 | 3,24 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 5,13 | 5,22 | 6,12 | 6,3 | 6,41 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,8 | 4,94 | 5,76 | 5,9 | 6,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 2,4 | 2,47 | 2,88 | 2,95 | 3,02 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 2,4 | 2,47 | 2,88 | 2,95 | 3,02 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 2,4 | 2,47 | 2,88 | 2,95 | 3,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0543 | 0,0702 | 0,0871 | 0,0777 | 0,0995 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0127 | 0,0136 | 0,0157 | 0,0182 | 0,0193 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0005 | 0,0008 | 0,0004 | 0,0008 | 0,0011 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | 0,0003 | 0,0005 | | 0,0004 | 0,0007 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 1,1 | | |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-06 | 25-14-008-07 | 25-14-008-08 | 25-14-008-09 | 25-14-008-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 11,3 | 13,2 | 10,78 | 11,39 | 13,71 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,75 | 4,38 | 2,68 | 2,81 | 3,42 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 7,55 | 8,82 | 8,1 | 8,58 | 10,29 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,08 | 8,28 | 5,04 | 5,3 | 6,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 3,54 | 4,14 | 2,52 | 2,65 | 3,21 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 3,54 | 4,14 | 2,52 | 2,65 | 3,21 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,54 | 4,14 | 2,52 | 2,65 | 3,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,1221 | 0,1708 | 0,1011 | 0,1288 | 0,1572 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,022 | 0,0304 | 0,0237 | 0,025 | 0,0284 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,001 | 0,0014 | 0,0009 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | 0,0006 | 0,0009 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,7 | 2,3 | | | 2,1 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-11 | 25-14-008-12 | 25-14-008-13 | 25-14-008-14 | 25-14-008-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 15,31 | 16,67 | 17,66 | 11,98 | 12,39 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,8 | 4,16 | 4,39 | 2,98 | 3,07 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 11,51 | 12,51 | 13,27 | 9 | 9,32 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,2 | 7,92 | 8,36 | 5,58 | 5,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 3,6 | 3,96 | 4,18 | 2,79 | 2,88 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 3,6 | 3,96 | 4,18 | 2,79 | 2,88 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,6 | 3,96 | 4,18 | 2,79 | 2,88 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,2188 | 0,2226 | 0,2485 | 0,1245 | 0,158 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0389 | 0,0396 | 0,0405 | 0,0292 | 0,0307 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0009 | 0,0009 | 0,0011 | 0,0012 | 0,0018 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | | 0,0007 | 0,0011 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3 | 3,9 | 4,7 | | |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-16 | 25-14-008-17 | 25-14-008-18 | 25-14-008-19 | 25-14-008-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 14,96 | 16,78 | 18,51 | 19,7 | 22,9 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,71 | 4,17 | 4,65 | 4,9 | 5,7 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 11,25 | 12,61 | 13,86 | 14,8 | 17,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,98 | 7,9 | 8,82 | 9,32 | 10,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 3,49 | 3,95 | 4,41 | 4,66 | 5,43 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 3,49 | 3,95 | 4,41 | 4,66 | 5,43 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,49 | 3,95 | 4,41 | 4,66 | 5,43 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,1923 | 0,2668 | 0,2706 | 0,3011 | 0,4358 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0347 | 0,0474 | 0,0481 | 0,0491 | 0,0659 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0013 | 0,0013 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,7 | 3,7 | 4,8 | 5,8 | 7,3 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-21 | 25-14-008-22 | 25-14-008-23 | 25-14-008-24 | 25-14-008-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 13,41 | 13,61 | 16,49 | 18,7 | 20,43 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,37 | 3,38 | 4,09 | 4,66 | 5,12 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 10,04 | 10,23 | 12,4 | 14,04 | 15,31 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,24 | 6,34 | 7,72 | 8,8 | 9,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 3,12 | 3,17 | 3,86 | 4,4 | 4,86 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 3,12 | 3,17 | 3,86 | 4,4 | 4,86 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 3,12 | 3,17 | 3,86 | 4,4 | 4,86 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,1479 | 0,1873 | 0,2274 | 0,3147 | 0,3186 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0347 | 0,0363 | 0,041 | 0,0559 | 0,0566 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0014 | 0,0022 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0013 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | 0,0008 | 0,0013 | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 3,2 | 4,4 | 5,8 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-26 | 25-14-008-27 | 25-14-008-28 | 25-14-008-29 | 25-14-008-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 21,8 | 25,56 | 15,24 | 16,09 | 19,01 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 5,43 | 6,38 | 3,78 | 4 | 4,72 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 16,37 | 19,18 | 11,46 | 12,09 | 14,29 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,32 | 12,08 | 7,06 | 7,46 | 8,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 5,16 | 6,04 | 3,53 | 3,73 | 4,43 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 5,16 | 6,04 | 3,53 | 3,73 | 4,43 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 5,16 | 6,04 | 3,53 | 3,73 | 4,43 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,3538 | 0,5089 | 0,1947 | 0,2458 | 0,2976 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0577 | 0,077 | 0,0457 | 0,0477 | 0,0537 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0015 | 0,0015 | 0,0018 | 0,0029 | 0,0016 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | 0,001 | 0,0016 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 6,9 | 8,6 | | | 4,2 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-31 | 25-14-008-32 | 25-14-008-33 | 25-14-008-34 | 25-14-008-35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 22,28 | 24,26 | 25,98 | 30,61 | 17,54 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 5,56 | 6,11 | 6,46 | 7,62 | 4,37 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 16,72 | 18,15 | 19,52 | 22,99 | 13,17 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,46 | 11,52 | 12,26 | 14,5 | 8,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 5,23 | 5,76 | 6,13 | 7,25 | 4,03 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 5,23 | 5,76 | 6,13 | 7,25 | 4,03 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 5,23 | 5,76 | 6,13 | 7,25 | 4,03 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,4107 | 0,4146 | 0,4591 | 0,6552 | 0,3043 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,073 | 0,0737 | 0,0748 | 0,0991 | 0,0571 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,0016 | 0,0017 | 0,0019 | 0,002 | 0,0036 |
| 01.7.11.07-0187 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 2,5 мм | т | | | | | 0,0021 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,8 | 7,6 | 9,1 | 11,3 | |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-14-008-36 | 25-14-008-37 | 25-14-008-38 | 25-14-008-39 | 25-14-008-40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 21,75 | 25,39 | 29,36 | 30,66 | 36,26 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 5,41 | 6,36 | 7,33 | 7,65 | 9,05 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 16,34 | 19,03 | 22,03 | 23,01 | 27,21 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,16 | 11,9 | 13,86 | 14,5 | 17,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 5,08 | 5,95 | 6,93 | 7,25 | 8,6 |
| 91.10.11-071 | Машины для резки труб переносные | маш.-ч | 5,08 | 5,95 | 6,93 | 7,25 | 8,6 |
| 91.17.04-033 | Агрегаты сварочные для ручной дуговой сварки на тракторе, сварочный ток до 250 А, количество постов 2, мощность трактора 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 5,08 | 5,95 | 6,93 | 7,25 | 8,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,3678 | 0,5067 | 0,5105 | 0,5644 | 0,8014 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0595 | 0,0668 | 0,0907 | 0,0914 | 0,094 |
| 01.7.11.07-0183 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 3 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,0021 | 0,0025 | 0,0025 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,3 | 7,2 | 9,4 | 11,3 | 14 |
| 01.7.17.07 | Круг шлифовальный | шт | П | П | П | П | П |

».

1.16.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

1.16.3.1. Приложение 25.3 изложить в следующей редакции:

«Приложение 25.3

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 25**

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Строительство трубопроводов в усложненных условиях: | | | | |

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1.1. Сыпучие пески с редким растительным покровом | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005, 25-02-011÷25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, 25-02-023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-032, 25-03-001÷25-03-004, 25-03-020, 25-03-021, 25-04-002÷25-04-011, 25-04-021, 25-11-001, 25-11-005÷25-11-008, 25-14-001÷25-14-019, 25-15-001 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.1.2. То же | 25-05-007÷25-05-009, 25-05-013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05-023 | 1,02 | 1,15 | — |
| 3.1.3. То же | 25-07-001÷25-07-008, 25-07-015, 25-07-016, 25-07-021, 25-07-022 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.1.4. Зоны подвижных барханных и дюнных песков | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005, 25-02-011÷25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, 25-02-023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-032, 25-03-001÷25-03-004, 25-03-020, 25-03-021, 25-04-002÷25-04-011, 25-04-021, 25-11-001, 25-11-005÷25-11-008, 25-14-001÷25-14-019, 25-15-001 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.1.5. То же | 25-05-007÷25-05-009, 25-05-013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05-023 | 1,07 | 1,2 | — |
| 3.1.6. То же | 25-07-001÷25-07-008, 25-07-015, 25-07-016, 25-07-021, 25-07-022 | 1,3 | 1,3 | — |
| 3.1.7. Болота, заполненные торфом, илом и другими грунтами неустойчивой консистенции, по которым машины передвигаются по настилам и сланям с погружением ходовой части в грунт на глубину до 200 мм | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005, 25-02-011÷25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, 25-03-020, 25-03-021 | 1,25 | 1,25 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1.8. То же | 25-02-023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-032, 25-04-002÷25-04-011, 25-04-021, 25-11-001, 25-11-005÷25-11-008, 25-14-001÷25-14-019, 25-15-001 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.1.9. То же | 25-07-005÷25-07-008, 25-07-021, 25-07-022 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.1.10. То же | 25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016 | 1,4 | 1,4 | — |
| 3.1.11. Болота, заполненные торфом, илом и другими грунтами неустойчивой консистенции, по которым машины передвигаются без настилов и сланей с погружением ходовой части в грунт на глубину свыше 200 мм | 25-02-003, 25-02-004, 25-02-005, 25-02-018, 25-02-019, 25-02-023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-032, 25-03-020, 25-03-021, 25-04-002÷25-04-011, 25-04-021, 25-07-005÷25-07-008, 25-07-021, 25-07-022, 25-11-001, 25-11-005÷25-11-008, 25-14-001÷25-14-019, 25-15-001 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.1.12. То же | 25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016 | 1,6 | 1,6 | — |
| 3.1.13. То же | 25-05-007÷25-05-009, 25-05-013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05-023 | 1,11 | 1,25 | — |
| 3.1.14. Горная местность с уклонами от 15 до 20 градусов | 25-04-021, 25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.1.15. То же | 25-07-005÷25-07-008, 25-07-021, 25-07-022 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.1.16. Горная местность с уклонами от 20 до 28 градусов | 25-02-023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-032, 25-04-002÷25-04-011, 25-04-021, 25-11-001, 25-11-005÷25-11-008, 25-14-001÷25-14-019 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.1.17. То же | 25-05-007÷25-05-009, 25-05-013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05-023 | 1,25 | 1,25 | |
| 3.1.18. То же | 25-07-003, 25-07-004, 25-07-015, 25-07-016 | 1,4 | 1,4 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1.19. То же | 25-07-005÷25-07-008, 25-07-021, 25-07-022 | 1,5 | 1,5 | — |
| 3.1.20. Работа в траншеях, при затруднительном доступе к сварному соединению | 25-05-007÷25-05-009, 25-05-013÷25-05-016, 25-05-020÷25-05-023, 25-05-061 | 1,11 | 1,25 | — |
| 3.1.21. Установка гнутых отводов в траншее | 25-04-002÷25-04-011 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.1.22. Монтаж катушек на бровке траншеи | 25-02-030÷25-02-032 | 0,8 | 0,8 | — |
| 3.1.23. Балластировка трубопроводов железобетонными утяжелителями и винтовыми анкерными устройствами с переувлажненных бровок | 25-09-001÷25-09-003 | 1,34 | 1,34 | — |
| 3.2. Строительство трубопроводов из труб с заводской изоляцией: | | | | |
| 3.2.1. Сварка трубопроводов из труб с заводской изоляцией | 25-01-001, 25-01-002, 25-01-005, 25-01-006, 25-02-004, 25-02-005, 25-02-011÷25-02-014, 25-02-018, 25-02-019, 25-02-023÷25-02-025, 25-02-030÷25-02-032, 25-03-001÷25-03-004, 25-03-010÷25-03-013, 25-03-020, 25-03-021 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.2.2. Установка гнутых отводов из труб с заводской изоляцией | 25-04-002÷25-04-011 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.2.3. Погрузочно-разгрузочные работы с изолированными трубами | 25-06-001÷25-06-006 | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.3. Изменение длины поставляемых труб: | | | | |
| 3.3.1. Сварка труб условным диаметром до 800 мм (принятая длина трубы 10,5 м) при длине трубы 9,0 м: | | | | |
| а) на трубосварочной базе | 25-01-001, 25-01-002 | 1,17 | 1,17 | 1,17 |
| б) на трассе | 25-02-001÷25-02-004, 25-02-011÷25-02-013, 25-02-018, 25-02-140÷25-02-143, 25-02-161÷25-02-162, 25-03-001÷25-03-003, 25-03-010÷25-03-012, 25-03-020, 25-03-028, 25-03-029, 25-03-031, 25-03-032 | 1,17 | 1,17 | 1,17 |

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.3.2. Сварка труб условным диаметром до 800 мм на трассе (принятая длина трубы 10,5 м) при применении двухтрубных секций | 25-02-001÷25-02-004, 25-02-011÷25-02-013, 25-02-018, 25-02-140÷25-02-143, 25-02-161, 25-02-162, 25-03-001÷25-03-003, 25-03-010÷25-03-012, 25-03-020 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3.3.3. Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м: | | | | |
| а) на трубосварочной базе | 25-01-005, 25-01-006 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| б) на трассе | 25-02-005, 25-02-006, 25-02-014, 25-02-019, 25-02-144, 25-02-145, 25-02-163, 25-02-164, 25-03-004, 25-03-013, 25-03-021, 25-03-030, 25-03-033 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
| 3.3.4. Сварка труб условным диаметром 1000-1400 мм на трассе (принятая длина трубы 11,3 м) при применении двухтрубных секций | 25-02-005, 25-02-006, 25-02-014, 25-02-019, 25-02-144, 25-02-145, 25-02-163, 25-02-164, 25-03-004, 25-03-013, 25-03-021 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 3.3.5. Погрузочно-разгрузочные работы (разгрузка на железнодорожной станции автокраном): | | | | |
| а) для труб условным диаметром 800 мм (принятая длина трубы 10,5 м) при длине трубы до 18,0 м | 25-06-002-06, 25-06-002-12, 25-06-005-07, 25-06-006-12 | 0,86 | 0,86 | — |
| б) для труб условным диаметром 1000 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м | 25-06-003-01, 25-06-003-04, 25-06-005-08, 25-06-006-13 | 0,88 | 0,88 | — |
| в) для труб условным диаметром 1200 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м | 25-06-003-02, 25-06-003-05, 25-06-005-09, 25-06-006-14 | 0,86 | 0,86 | — |
| г) для труб условным диаметром 1400 мм (принятая длина трубы 11,3 м) при длине трубы 18,0 м | 25-06-003-03, 25-06-003-06, 25-06-005-10, 25-06-006-15 | 0,84 | 0,84 | — |
| 3.4. Изменение угла изгиба гнутых отводов: | | | | |
| 3.4.1. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 200-300 мм (принятый угол изгиба 15 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 9 градусов | 25-04-001-01 | 0,96 | 0,96 | — |
| б) при угле изгиба 12 градусов | 25-04-001-01 | 0,99 | 0,99 | — |
| в) при угле изгиба 18 градусов | 25-04-001-01 | 1,1 | 1,1 | — |
| г) при угле изгиба 21 градусов | 25-04-001-01 | 1,2 | 1,2 | — |
| 3.4.2. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 350 мм (принятый угол изгиба 15 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 9 градусов | 25-04-001-02 | 0,92 | 0,92 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| б) при угле изгиба 12 градусов | 25-04-001-02 | 0,92 | 0,92 | — |
| в) при угле изгиба 18 градусов | 25-04-001-02 | 1,08 | 1,08 | — |
| г) при угле изгиба 21 градусов | 25-04-001-02 | 1,08 | 1,08 | — |
| 3.4.3. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 400 мм (принятый угол изгиба 12 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 6 градусов | 25-04-001-03 | 0,86 | 0,86 | — |
| б) при угле изгиба 9 градусов | 25-04-001-03 | 0,93 | 0,93 | — |
| в) при угле изгиба 15 градусов | 25-04-001-03 | 1,07 | 1,07 | — |
| г) при угле изгиба 18 градусов | 25-04-001-03 | 1,29 | 1,29 | — |
| 3.4.4. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 500 мм (принятый угол изгиба 12 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 6 градусов | 25-04-001-04 | 0,83 | 0,83 | — |
| б) при угле изгиба 9 градусов | 25-04-001-04 | 0,94 | 0,94 | — |
| в) при угле изгиба 15 градусов | 25-04-001-04 | 1,05 | 1,05 | — |
| г) при угле изгиба 18 градусов | 25-04-001-04 | 1,28 | 1,28 | — |
| 3.4.5. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 700 мм (принятый угол изгиба 6 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 3 градусов | 25-04-001-05 | 0,81 | 0,81 | — |
| б) при угле изгиба 9 градусов | 25-04-001-05 | 1,25 | 1,25 | — |
| 3.4.6. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 800 мм (принятый угол изгиба 6 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 3 градусов | 25-04-001-06 | 0,82 | 0,82 | — |
| б) при угле изгиба 9 градусов | 25-04-001-06 | 1,24 | 1,24 | — |
| 3.4.7. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 1000 мм (принятый угол изгиба 6 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 3 градусов | 25-04-001-08 | 0,81 | 0,81 | — |
| б) при угле изгиба 9 градусов | 25-04-001-08 | 1,14 | 1,14 | — |
| 3.4.8. Изготовление гнутых отводов условным диаметром 1200-1400 мм (принятый угол изгиба 6 градусов): | | | | |
| а) при угле изгиба 3 градусов | 25-04-001-09 | 0,83 | 0,83 | — |
| 3.5. Установка гнутых отводов по месту монтажа, при толщине стенки более принятой в нормах: | | | | |
| 3.5.1. При диаметре до 500 мм и толщине стенки труб свыше 12 мм | 25-04-002÷25-04-006 | 1,15 | 1,15 | 1,15 |
| 3.5.2. При диаметре 700-800 мм и толщине стенки труб свыше 14 мм | 25-04-007,<br>25-04-008 | 1,15 | 1,15 | 1,15 |
| 3.5.3. При диаметре 1000-1200 мм и толщине стенки труб свыше 16 мм | 25-04-009,<br>25-04-010 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 3.5.4. При диаметре 1400 мм и толщине стенки труб свыше 21,8 мм | 25-04-011 | 1,68 | 1,68 | 1,68 |
| 3.6. Выдержка трубопроводов под давлением при гидравлическом испытании на прочность и герметичность: | | | | |
| 3.6.1. При испытании на прочность 6 часов и не менее 12 часов на герметичность | 25-12-013 | 0,5 | 0,5 | — |

| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|
| | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.6.2. При испытании на прочность 12 часов и не менее 12 часов на герметичность | 25-12-013 | 0,67 | 0,67 | — |

».

1.17. В сборнике 26 «Теплоизоляционные работы»:

1.17.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.17.1.1. Пункт 1.26.15 изложить в следующей редакции:

«1.26.15. В нормах табл. 26-01-056 принята толщина слоя штукатурки 10 мм.».

1.17.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.17.2.1. В подразделе 1.3 «КАРКАСЫ И ОТДЕЛКА ИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ТЕПЛОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 26-01-056 «Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 26-01-056 Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором**

**Состав работ:**

Для норм с 26-01-056-01 по 26-01-056-02:

01. Изготовление и установка деталей каркаса из сетки металлической.
02. Приготовление раствора вручную.
03. Нанесение раствора на поверхность изоляции по каркасу из сетки.
04. Выравнивание поверхности.
05. Затирка и заглаживание поверхности.
06. Отделка поверхности.

Для норм с 26-01-056-03 по 26-01-056-04:

01. Приготовление раствора вручную.
02. Нанесение раствора на поверхность изоляции по каркасу из сетки.
03. Выравнивание поверхности.

**Измеритель: 100 м2**

| | |
|---|---|
| 26-01-056-01 | Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором |
| 26-01-056-02 | Оштукатуривание плоских поверхностей изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором |
| 26-01-056-03 | Оштукатуривание поверхности изоляции трубопроводов хризотилцементным раствором: на каждые 5 мм изменения толщины штукатурного слоя добавлять к норме 26-01-056-01 |
| 26-01-056-04 | Оштукатуривание плоских поверхностей изоляции хризотилцементным раствором: на каждые 5 мм изменения толщины штукатурного слоя добавлять к норме 26-01-056-02 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 26-01-056-01 | 26-01-056-02 | 26-01-056-03 | 26-01-056-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | | | | 6,6 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 106 | 64 | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | 16,21 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,3 | 2,3 | 0,7 | 0,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,3 | 2,3 | 0,7 | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К, марки 6К- | т | 0,3502 | 0,3502 | 0,17 | 0,17 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | | | | | |
| 01.4.03.01 | Порошки бентонитовые | т | 0,006 | 0,006 | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,03 | 1,03 | 0,31 | 0,31 |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 1,2051 | 1,2051 | 0,54 | 0,54 |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм | м2 | 105 | 105 | | |
| 08.3.03.04-0021 | Проволока стальная низкоуглеродистая общего назначения, диаметр 0,8 мм | кг | 0,16 | 0,16 | | |
| 12.2.03.11-0024 | Ткань стеклянная конструкционная Т-11-ГСВ-9 | м2 | 105 | 105 | | |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,026 | 0,026 | | |

».

1.18. В сборнике 27 «Автомобильные дороги»:

1.18.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.18.1.1. В разделе 2 «ДРЕНАЖНЫЕ И ВОДОСБРОСНЫЕ УСТРОЙСТВА» таблицу ГЭСН 27-02-010 «Установка бортовых камней» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-02-010 Установка бортовых камней**

**Состав работ:**

Для норм с 27-02-010-01 по 27-02-010-02, с 27-02-010-08 по 27-02-010-09:

01. Устройство бетонного основания с уплотнением, установкой и снятием опалубки.
02. Установка бортовых камней с подтеской, заливкой швов и их расшивкой.

Для норм с 27-02-010-03 по 27-02-010-04:

01. Устройство бетонного основания с уплотнением, установкой и снятием опалубки.
02. Установка бортовых камней с подтеской, заливкой швов и их расшивкой.
03. Очистка гранитных бортов.

Для норм с 27-02-010-05 по 27-02-010-07:

01. Устройство бетонного основания с уплотнением.
02. Установка бортовых камней с креплением компенсаторов в местах стыков.
03. Устройство бетонной обоймы с установкой и снятием опалубки.

**Измеритель: 100 м**

Установка бортовых камней бетонных:

27-02-010-01 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-02 при других видах покрытий

Установка бортовых камней природных:

27-02-010-03 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-04 при других видах покрытий

Установка бортовых камней с креплением компенсаторов из пенополиэтилена в местах стыков:

27-02-010-05 бетонных длиной 1 м

27-02-010-06 природных длиной до 1,5 м

27-02-010-07 природных длиной свыше 1,5 м

Установка бортовых камней бетонных газонных и садовых:

27-02-010-08 при цементобетонных покрытиях

27-02-010-09 при других видах покрытий

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-02-010-01 | 27-02-010-02 | 27-02-010-03 | 27-02-010-04 | 27-02-010-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | | 100 | 100 | 55,57 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 69,8 | 69,8 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 14,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | |
| 91.05.13-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т | маш.-ч | | | | | 0,85 |
| 91.06.05-060 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | | | | | 13,5 |
| 91.08.09-502 | Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 | маш.-ч | | | | | 2,9 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | кВт | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.14 | Компенсаторы из физически сшитого пенополиэтилена | 100 шт | | | | | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | |
| 04.1.02.04-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В15 (М200) | м3 | | | | | 5,7515 |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс В15 (М200) | м3 | 3,9 | 5,9 | 3,9 | 5,9 | |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | |
| 05.2.03.03 | Камни бортовые бетонные | м3 | П | П | | | П |
| 11.1.03.01-0001 | Бруски строганные хвойных пород (сосна, ель), размеры 50х50 мм, сорт АВ | м3 | | | | | 0,0115 |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
| 13.2.03.02 | Камни бортовые из горных пород | м | | | 100 | 100 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-02-010-06 | 27-02-010-07 | 27-02-010-08 | 27-02-010-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | 64,59 | 64,6 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | | 49,7 | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 58,97 | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | | 32,65 | 32,66 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | | 15,97 | 15,97 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | | 15,97 | 15,97 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,4 | 12,4 | 0,51 | 0,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.13-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т | маш.-ч | | | 0,32 | 0,32 |
| 91.05.13-015 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т | маш.-ч | 0,9 | 0,9 | | |
| 91.06.05-060 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 14,5 | 11,5 | 0,19 | 0,2 |
| 91.08.09-502 | Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт | маш.-ч | 2,9 | 2,9 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.07.14 | Компенсаторы из физически сшитого пенополиэтилена | 100 шт | П | П | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | | 0,0005 | 0,0005 |
| 04.1.02.04-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В15 (М200) | м3 | 5,7515 | 5,7515 | 4,59 | 4,9 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | | | 0,008 | 0,008 |
| 05.2.03.04 | Камни бортовые бетонные | м3 | | | 1,6 | 1,6 |
| 11.1.03.01-0001 | Бруски строганные хвойных пород (сосна, ель), размеры 50х50 мм, сорт АВ | м3 | 0,0115 | 0,0115 | | |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | 0,16 | 0,16 | 0,1 | 0,1 |
| 13.2.03.02 | Камни бортовые из горных пород | м | П | П | | |

».

1.18.1.2. В подразделе 4.1 «ПОДСТИЛАЮЩИЕ И ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ» раздела 4 «ПОДСТИЛАЮЩИЕ, ВЫРАВНИВАЮЩИЕ СЛОИ ОСНОВАНИЯ И ПОКРЫТИЯ» таблицу ГЭСН 27-04-001 «Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 27-04-001 Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований**

**Состав работ:**

Для норм с 27-04-001-01 по 27-04-001-04:

01. Планировка и прикатка земляного полотна с поливом водой.

02. Россыпь и разравнивание материалов.

03. Уплотнение россыпей с поливкой водой.

Для нормы 27-04-001-05:
01. Послойная россыпь и разравнивание материалов по готовому основанию вручную.
02. Уплотнение россыпей виброплитой.
Для нормы 27-04-001-06:
01. Послойная россыпь и разравнивание материалов по готовому основанию механизированным способом.
02. Уплотнение россыпей катком.
Для норм с 27-04-001-07 по 27-04-001-08:
01. Планировка земляного полотна вручную и уплотнение виброплитой.
02. Распределение песка с помощью навесного щебнераспределителя.
03. Планировка песка автогрейдером.
04. Окончательная планировка песка вручную и уплотнение виброплитой.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований:
27-04-001-01 из песка
27-04-001-02 из песчано-гравийной смеси, дресвы
27-04-001-03 из шлака доменного отвального сталеплавильного
27-04-001-04 из щебня
27-04-001-05 из пеностекольного щебня с уплотнением виброплитой, вручную
27-04-001-06 из пеностекольного щебня при укатке катком
Устройство песчаного подстилающего слоя на обочинах навесным щебнераспределителем на базе универсального фронтального погрузчика, грунт земляного полотна:
27-04-001-07 пески, супеси
27-04-001-08 суглинок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-04-001-01 | 27-04-001-02 | 27-04-001-03 | 27-04-001-04 | 27-04-001-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-22 | Средний разряд работы 2,2 | чел.-ч | | | 11,4 | | |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 14,4 | 14,4 | | 21,6 | |
| 1-100-26 | Средний разряд работы 2,6 | чел.-ч | | | | | 85,81 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,88 | 14,81 | 29,74 | 20,6 | 11,94 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.01-035 | Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | | | | 2,59 | |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.) | маш.-ч | 1,77 | 1,93 | 3,86 | 2,3 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | | | 7,61 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 4,29 | 4,76 | 4,74 | 2,46 | |
| 91.08.03-013 | Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 9 т | маш.-ч | | | 16,64 | | |
| 91.08.03-030 | Катки самоходные пневмоколесные статические, масса 30 т | маш.-ч | 7,08 | 7,08 | 2,3 | 12,21 | |
| 91.08.09-002 | Виброплиты электрические | маш.-ч | | | | | 26,65 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 0,74 | 1,04 | 2,2 | 1,04 | |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | | | | | 4,33 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 5 | 7 | 14,9 | 7 | |
| 01.8.01.08 | Щебень из пеностекла | м3 | | | | | 133,25 |
| 02.2.04.03 | Смесь песчано-гравийная | м3 | | П | | | |
| 02.2.05.04 | Щебень из плотных горных пород | м3 | | | | П | |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ природный | м3 | П | | | | |
| 02.4.03.03 | Щебень из шлаков черной и цветной металлургии | м3 | | | П | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-04-001-06 | 27-04-001-07 | 27-04-001-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-22 | Средний разряд работы 2,2 | чел.-ч | 19,82 | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | 5,97 | 6,08 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,77 | 3,38 | 3,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.02-003 | Автогрейдеры легкого типа, мощность 77 кВт (105 л.с.) | маш.-ч | 0,85 | 0,78 | 0,78 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 9,6 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 91.06.05-058 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 3,8 м3, грузоподъемность 7 т | маш.-ч | | 1,3 | 1,3 |
| 91.08.03-016 | Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 8 т | маш.-ч | 2,97 | | |
| 91.08.07-030 | Укладчики (отсыпщики) обочин на базе фронтального погрузчика, ширина укладки до 3000 мм | маш.-ч | | 1,3 | 1,3 |
| 91.08.09-001 | Виброплиты с двигателем внутреннего сгорания | маш.-ч | | 1,6 | 1,65 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 6,35 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.8.01.08 | Щебень из пеностекла | м3 | 133,25 | | |
| 02.3.01.02-1104 | Песок природный для строительных работ I класс, средний | м3 | | 122,4 | 122,4 |

».

1.18.1.3. В подразделе 6.2 «НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицу ГЭСН 27-06-066 «Устройство малых монолитных форм с использованием бетоноукладчика на гусеничном ходу со скользящей опалубкой» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 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 м3**

Устройство малых монолитных форм с использованием бетоноукладчика на гусеничном ходу со скользящей опалубкой:

27-06-066-01 площадью сечения до 0,3 м2

27-06-066-02 площадью сечения свыше 0,3 м2 до 0,8 м2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-06-066-01 | 27-06-066-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 389,13 | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | 391,99 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 375,58 | 384,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т | маш.-ч | 0,07 | 0,03 |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) | маш.-ч | 9,6 | 2,96 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,86 | 2,27 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 1,65 | 4,4 |
| 91.07.08-024 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л | маш.-ч | 0,25 | |
| 91.08.05-021 | Бетоноукладчики-планировщики со скользящими формами, мощность 70 кВт (92 л.с.) | маш.-ч | 54,37 | 62,54 |
| 91.08.06-011 | Нарезчики швов в затвердевшем бетоне самоходные, максимальная глубина резки 480 мм, мощность 62 кВт (84 л.с.) | маш.-ч | 31,47 | 20,01 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 31,95 | 20,17 |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 149,93 | 181,35 |
| 91.14.03-001 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т | маш.-ч | 0,03 | 0,07 |
| 91.18.01-002 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1,3 МПа (13 атм), производительность до 12 м3/мин | маш.-ч | 52,28 | 35,76 |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт | маш.-ч | 26,06 | 17,86 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 0,36 | 0,97 |
| 91.21.22-445 | Смесители периодического действия с Z-образными лопастями для смешивания резинового клея | маш.-ч | 0,23 | 0,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,74 | 0,43 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,4928 | 1,6624 |
| 01.7.17.06-0015 | Круг алмазный отрезной сегментный, диаметр 1000 мм, сегмент 4,4х10х40 мм | шт | П | |
| 01.7.17.06-0018 | Круг алмазный отрезной сегментный, диаметр 1600 мм, сегмент 4,4х10х40 мм | шт | | П |
| 01.7.17.06-0061 | Круг алмазный отрезной сегментный, диаметр 350 мм, толщина алмазной кромки 3,2 мм, высота алмазной кромки 8 мм | шт | | 0,14 |
| 01.7.17.09-0062 | Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм | шт | П | П |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | | 27,41 |
| 04.1.02.03 | Смеси бетонные тяжелого бетона для дорожных и аэродромных покрытий | м3 | П | П |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,02504 | |
| 14.2.01.06-0012 | Покрытие парафиновое эмульсионное пленкообразующее для дорожных работ, массовая доля сухих веществ 15-35 %, водородный показатель (pH) 7-9 ед., цвет белый, желтый | т | 0,48 | 0,33 |
| 14.2.05.01-0108 | Состав проникающего действия для упрочнения и обеспыливания бетонных покрытий | кг | 140 | 95 |
| 14.5.01.06-0101 | Герметик однокомпонентный полиуретановый быстроотверждающийся для монтажного склеивания и изготовления стеклопакетов, объем 600 мл | шт | | 39,6 |

».

1.18.1.4. В подразделе 9.1 «ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» таблицу ГЭСН 27-09-004 «Установка столбиков сигнальных и тумб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 27-09-004 Установка столбиков сигнальных и тумб**

**Состав работ:**

Для нормы 27-09-004-01:

01. Установка столбиков с копанием ям, обратной засыпкой грунта и трамбованием.
02. Окраска.
03. Наклейка фольги.

Для нормы 27-09-004-02:

01. Разметка мест установки сигнальных столбиков и бурение ям на глубину 50 см.
02. Подготовка сигнальных столбиков к установке.
03. Раскладка сигнальных столбиков по местам установки.
04. Установка сигнальных столбиков с засыпкой и трамбовкой грунта.

Для норм с 27-09-004-03 по 27-09-004-04:

01. Разметка мест установки сигнальных столбиков.
02. Установка столбиков вручную.
03. Проверка правильности установки.

Для нормы 27-09-004-05:

01. Заготовка столбов и тумб с антисептированием древесины.
02. Установка тумб с копанием и засыпкой ям.
03. Укладка перил с укреплением скобами.
04. Окраска масляной краской.

Для нормы 27-09-004-06:

01. Установка тумб.
02. Наполнение тумб резиновой крошкой.

**Измеритель: 100 шт (нормы с 27-09-004-01 по 27-09-004-02, с 27-09-004-05 по 27-09-004-06); 10 шт (нормы с 27-09-004-03 по 27-09-004-04)**

Установка столбиков сигнальных:

27-09-004-01 железобетонных
27-09-004-02 пластиковых
27-09-004-03 металлических однофлажковых, расстояние между столбиками до 10 м
27-09-004-04 При увеличении расстояния между столбиками на каждые 10 м добавлять к норме 27-09-004-03
27-09-004-05 Изготовление и установка тумб деревянных простых
27-09-004-06 Установка осевых дорожных тумб

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-004-01 | 27-09-004-02 | 27-09-004-03 | 27-09-004-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | | 11,35 | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | | | 0,46 | 0,3 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 64 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12 | 0,94 | 0,12 | 0,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 12 | | | |
| 91.12.08-161 | Ямокопатели навесные | маш.-ч | 7 | | | |
| 91.13.01-032 | Машины дорожной службы (машина дорожного мастера), мощность двигателя 80 кВт (109 л.с.) | маш.-ч | | 0,94 | 0,12 | 0,07 |
| 91.21.11-001 | Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура до 200 мм, мощность двигателя до 1,6 кВт (2,2 л.с.) | маш.-ч | | 4,24 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.5.03.06 | Столбик сигнальный дорожный пластиковый | шт | | 100 | | |
| 01.5.03.06-0013 | Столбик сигнальный дорожный металлический однофлажковый, размеры 1500х120х20 мм | шт | | | 10 | |
| 05.1.02.07 | Столбики сигнальные железобетонные | м3 | П | | | |
| 12.2.03.12-0002 | Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщина 0,1 мм | кг | 0,55 | | | |
| 14.2.04.03-0015 | Смола эпоксидная ЭД-20 | т | 0,0036 | | | |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,00812 | | | |
| 14.4.02.07-0002 | Эмаль перхлорвиниловая фасадная ХВ-161 | т | 0,02784 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-004-05 | 27-09-004-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | 56,99 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 187,48 | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | 56,99 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,21 | 10 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,6 | |
| 91.05.13-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 6,2 т | маш.-ч | | 6,67 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 1,51 | |
| 91.13.01-032 | Машины дорожной службы (машина дорожного мастера), мощность двигателя 80 кВт (109 л.с.) | маш.-ч | | 3,33 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,61 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.2.01.01-0001 | Битум нефтяной дорожный МГ 40/70, МГ 70/130, МГ 130/200, СГ 40/70, СГ 70/130, СГ 130/200 | т | 0,05 | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00105 | |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | 0,00947 | |
| 01.5.03.01 | Тумбы осевые дорожные | шт | | 100 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,18 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,005 | |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая | кг | | 50 000 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 5,66 | |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | 0,65 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,014 | |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | 0,0124 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 14.5.07.04-0503 | Пигмент тертый | кг | 4 | |

».

1.18.1.5. В подразделе 9.3 «РАЗМЕТКА» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» таблицу ГЭСН 27-09-016 «Разметка проезжей части краской» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 27-09-016 Разметка проезжей части краской**

**Состав работ:**

Для норм с 27-09-016-01 по 27-09-016-06:
01. Очистка покрытия от пыли и грязи.
02. Отбивка линии с разметкой.
03. Нанесение линии.
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 световозвращающим стеклонаполнителем.

**Измеритель: км (нормы с 27-09-016-01 по 27-09-016-06); 10 м2 (нормы с 27-09-016-07 по 27-09-016-08)**

Разметка проезжей части краской сплошной линией шириной:
27-09-016-01 0,1 м
27-09-016-02 0,2 м
27-09-016-03 0,4 м

Разметка проезжей части краской прерывистой линией шириной 0,1 м при соотношении штриха и промежутка:
27-09-016-04 1:1
27-09-016-05 1:3
27-09-016-06 3:1

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 нормам с 27-09-016-01 по 27-09-016-07

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-016-01 | 27-09-016-02 | 27-09-016-03 | 27-09-016-04 | 27-09-016-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-18 | Средний разряд работы 1,8 | чел.-ч | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,66 | 3,66 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.13.01-036 | Машины разметочные самоходные для нанесения краски, ширина наносимой линии 50-300 мм | маш.-ч | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 14.4.04.08 | Эмаль | кг | 42 | 84 | 168 | 21 | 10,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-016-06 | 27-09-016-07 | 27-09-016-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-18 | Средний разряд работы 1,8 | чел.-ч | 3,66 | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | 5,08 | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | | | 0,45 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,04 | 1,24 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.13.01-036 | Машины разметочные самоходные для нанесения краски, ширина наносимой линии 50-300 мм | маш.-ч | 1,01 | 1,2 | |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 1,03 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 0,04 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.5.01.01 | Краски разметочные дорожные | т | | 0,007 | |
| 01.5.01.03 | Стеклошарики световозвращающие | кг | | | 3,5 |
| 08.3.05.05-0053 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 0,7 мм | т | | 0,0001 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.04.08 | Эмаль | кг | 31,5 | | | ». |

1.18.1.6. Подраздел 9.3 «РАЗМЕТКА» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» дополнить таблицей следующего содержания:

«**Таблица ГЭСН 27-09-036 Нанесение предварительной дорожной разметки**

**Состав работ:**

Для нормы 27-09-036-01:

01. Вынос на дорожное покрытие контрольных точек местоположения разметки.

02. Нанесение предварительной разметки вручную.

Для нормы 27-09-036-02:

01. Установка и настройка оборудования.

02. Нанесение предварительной разметки.

03. Демонтаж оборудования.

**Измеритель: 10 км**

Нанесение предварительной дорожной разметки:

27-09-036-01 вручную

27-09-036-02 механизированным способом

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-036-01 | 27-09-036-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 25,04 | 6,76 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 16,68 | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 8,36 | 6,76 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,12 | 6,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.13.03-001 | Автомобили бортовые с устройством для предварительной маркировки, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | | 3,28 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 8,12 | 3,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.5.01.01 | Краски разметочные дорожные | т | 0,0064 | 0,0036 |

».

1.18.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

1.18.2.1. Приложение 27.3 изложить в следующей редакции:

«Приложение 27.3

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 27**

| № п/п | Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Код ресурса | Коэффициенты | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов | к нормам расхода материалов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 |
| 3.1 | Производство работ на одной половине проезжей части при систематическом движении транспорта на другой. | все, кроме 27-07-001÷27-07-004, 27-07-006, 27-07-008, 27-09-012, 27-10-001÷27-10-010, 27-11-001÷27-11-008 | — | 1,2 | 1,2 | — |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.2 | Наличие люков (колодцев) подземных коммуникаций св. 8 до 15 шт на 1000 м2 дороги | 27-01-001÷27-01-004, 27-03-001÷27-03-004, 27-03-008÷27-03-010, 27-04-001, 27-04-003÷27-04-017, 27-04-021, 27-04-022, 27-05-001, 27-05-002, 27-05-005, 27-06-001÷27-06-037, 27-06-040÷27-06-042, 27-07-001÷27-07-004, 27-07-008, 27-08-001, 27-08-002 | — | 1,05 | 1,05 | — |
| 3.3 | То же, св. 15 до 20 шт на 1000 м2 дороги | -«- | — | 1,15 | 1,15 | — |
| 3.4 | То же, св. 20 шт на 1000 м2 дороги | -«- | — | 1,3 | 1,3 | — |
| | Укатка катками каменных материалов с пределом прочности на сжатие, мПа (кгс/см2): | | | | | |
| 3.5 | св. 68,6 (700) до 98,1 (1000) | 27-04-001; 27-04-003; 27-04-011 | — | — | 0,8 | — |
| 3.6 | до 68,6 (700) | 27-04-001; 27-04-003; 27-04-011 | — | — | 0,65 | — |
| | Устройство бортовых камней сечением 100х200 мм: | | | | | |
| 3.7 | при цементобетонных покрытиях | 27-02-010 (01, 03) | 04.1.02.05-0006 | — | — | 0,8 |
| 3.8 | при других видах покрытий | 27-02-010 (02, 04) | 04.1.02.05-0006 | — | — | 0,86 |
| | | | 04.3.01.09-0014 | — | — | 0,33 |
| | Устройство бортовых камней сечением 150х450 мм, 107х600 мм: | | | | | |
| 3.9 | при цементобетонных покрытиях | 27-02-010 (01, 03) | 04.1.02.05-0006 | — | — | 1,87 |
| 3.10 | при других видах покрытий | 27-02-010 (02, 04) | 04.1.02.05-0006 | — | — | 1,58 |
| | | | 04.3.01.09-0014 | — | — | 1,83 |
| | Устройство бортовых камней сечением 200х450 мм, 200х600 мм | | | | | |
| 3.11 | при цементобетонных покрытиях | 27-02-010 (01, 03) | 04.1.02.05-0006 | — | — | 1,97 |
| 3.12 | при других видах покрытий | 27-02-010 (02, 04) | 04.1.02.05-0006 | — | — | 1,64 |
| | | | 04.3.01.09-0014 | — | — | 2,17 |
| 3.13 | При наличии более 15 колодцев на 100 м2 мощения | 27-05-002 | — | 1,1 | 1,1 | — |
| 3.14 | При выполнении архитектурных тематических рисунков из искусственных элементов мощения | 27-05-002 | — | 1,15 | 1,15 | — |
| 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 | — |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 3.17 | Подбор рисунка из трех и более цветов при устройстве тротуаров и мостовых | 27-07-012 | — | 1,4 | — | — |
| 3.18 | При выполнении работ по пробивке отверстий и подключению отводящих трубопроводов | 27-02-032-01 | — | 1,46 | — | — |
| | | 27-02-032-02, 27-02-032-03 | — | 1,4 | — | — |
| | | 27-02-032-04, 27-02-032-05 | — | 1,3 | — | — |
| | | 27-02-032-06 | — | 1,17 | — | — |
| | | 27-02-032-07 | — | 1,15 | — | — |
| 3.19 | При выполнении срезки поверхностного слоя асфальтобетонных дорожных покрытий с выравниванием профиля под отметку | 27-03-014, 27-03-016 | — | 1,3 | — | — |

Примечание.

Применение коэффициентов обосновывается проектом.».

1.19. В сборнике 28 «Железные дороги»:

1.19.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.19.1.1. В подразделе 1.1 «УКЛАДКА И РАЗБОРКА ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-004 «Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-004 Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах**

**Состав работ:**

01. Погрузка на базе и разгрузка у места укладки, развозка и раскладка по фронту работ укладочных материалов.
02. Исправление отдельных мест основной площадки земляного полотна.
03. Крепление рельсов к шпалам.
04. Соединение болтами стыков.
05. Рихтовка пути и регулировка стыковых зазоров.

**Измеритель: км пути**

Укладка пути отдельными элементами на железобетонных шпалах тип рельсов:

| | |
|---|---|
| 28-01-004-01 | Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000 |
| 28-01-004-02 | Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840 |
| 28-01-004-03 | Р65, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600 |
| 28-01-004-04 | Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 2000 |
| 28-01-004-05 | Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1840 |
| 28-01-004-06 | Р50, длина рельсов 25 м, на 1 км число шпал 1600 |
| 28-01-004-07 | Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000 |
| 28-01-004-08 | Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840 |
| 28-01-004-09 | Р65, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600 |
| 28-01-004-10 | Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 2000 |
| 28-01-004-11 | Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1840 |
| 28-01-004-12 | Р50, длина рельсов 12,5 м, на 1 км число шпал 1600 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-004-01 | 28-01-004-02 | 28-01-004-03 | 28-01-004-04 | 28-01-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1 120 | 1 050 | 951 | 1 130 | 1 060 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 207,8 | 195,28 | 168,26 | 208,1 | 195,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 75,2 | 70,4 | 60,8 | 75,3 | 70,5 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 57,12 | 57,12 | 57,12 | 57,12 | 57,12 |
| 91.09.03-024 | Вагоны широкой колеи 20 т | маш.-ч | 9,37 | 9,37 | 9,37 | 9,37 | 9,37 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 459 | 422,3 | 367,2 | 459 | 422,3 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым | маш.-ч | 14,17 | 14,17 | 14,17 | 14,26 | 14,26 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | транспортером | | | | | | |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 28,7 | 27,24 | 23,33 | 28,75 | 27,28 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 120,49 | 110,67 | 96,42 | 120,49 | 110,67 |
| 91.09.12-081 | Разгонщики гидравлические | маш.-ч | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 19,11 | 19,11 |
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 8,01 | 7,37 | 6,41 | 8,01 | 7,37 |
| 25.1.02.01-0035 | Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг | шт | 2 000 | 1 840 | 1 600 | 2 000 | 1 840 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 5,12 | 4,7104 | 4,096 | 5,12 | 4,7104 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 8,01 | 7,37 | 6,5 | 8,01 | 7,37 |
| 25.1.03.06-0012 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25 | т | 1,94 | 1,79 | 1,55 | 1,94 | 1,79 |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24 | т | | | | 0,03 | 0,03 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,03 | 0,03 | 0,03 | | |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 6 | 5,52 | 4,8 | 6 | 5,52 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 3,74 | 3,44 | 3 | 3,74 | 3,44 |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | | | | 0,36 | 0,36 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,33 | 0,33 | 0,33 | | |
| 25.1.05.01-0002 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 2Р65 | шт | 160 | 160 | 160 | | |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | | | | 159,84 | 159,84 |
| 25.1.05.02-0005 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути, тип КБ-50, КД-50 | т | | | | 28,2 | 25,9 |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 28 | 25,76 | 22,4 | | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50 | м | | | | 2 076,38 | 2 076,38 |
| 25.1.06.18-0102 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-318 | 1000 шт | 4 | 3,68 | 3,2 | | |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | 4 000 | 3 680 | 3 200 | 4 000 | 3 680 |
| 25.1.06.20 | Прокладки под подошву рельсов для железобетонных шпал | шт | | | | 4 000 | 3 680 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-004-06 | 28-01-004-07 | 28-01-004-08 | 28-01-004-09 | 28-01-004-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 959 | 1 170 | 1 100 | 999 | 1 170 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 168,84 | 226,4 | 213,68 | 183,26 | 219,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 61,07 | 84,5 | 79,6 | 68,3 | 81,1 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 57,12 | 57,12 | 57,12 | 57,12 | 57,12 |
| 91.09.03-024 | Вагоны широкой колеи 20 т | маш.-ч | 9,37 | 9,37 | 9,37 | 9,37 | 9,37 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 367,2 | 459 | 422,3 | 367,2 | 459 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 14,26 | 23,19 | 23,19 | 23,19 | 19,91 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 23,35 | 28,7 | 27,24 | 23,33 | 28,75 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 96,42 | 120,49 | 110,67 | 96,42 | 120,49 |
| 91.09.12-081 | Разгонщики гидравлические | маш.-ч | 19,11 | 16,67 | 16,67 | 16,67 | 19,11 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 6,41 | 8,01 | 7,37 | 6,41 | 8,01 |
| 25.1.02.01-0035 | Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг | шт | 1 600 | 2 000 | 1 840 | 1 600 | 2 000 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 4,096 | 5,12 | 4,7104 | 4,096 | 5,12 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 6,5 | 8,01 | 7,37 | 6,5 | 8,01 |
| 25.1.03.06-0012 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25 | т | 1,55 | 1,94 | 1,79 | 1,55 | 1,94 |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24 | т | 0,03 | | | | 0,06 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | | 0,06 | 0,06 | 0,06 | |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 4,8 | 6 | 5,52 | 4,8 | 6 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 3 | 3,74 | 3,44 | 3 | 3,74 |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | 0,36 | | | | 0,72 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | | 0,66 | 0,66 | 0,66 | |
| 25.1.05.01-0002 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 2Р65 | шт | | 320 | 320 | 320 | |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 159,84 | | | | 319,68 |
| 25.1.05.02-0005 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути, тип КБ-50, КД-50 | т | 22,5 | | | | 28,2 |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | | 28 | 25,76 | 22,4 | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | | 2 000 | 2 000 | 2 000 | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50 | м | 2 076,38 | | | | 2 076,38 |
| 25.1.06.18-0102 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-318 | 1000 шт | | 4 | 3,68 | 3,2 | |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | 3 200 | 4 000 | 3 680 | 3 200 | 4 000 |
| 25.1.06.20 | Прокладки под подошву рельсов для железобетонных шпал | шт | 3 200 | | | | 4 000 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-004-11 | 28-01-004-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 1 110 | 1 000 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 207,16 | 177,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 76,3 | 65,5 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 57,12 | 57,12 |
| 91.09.03-024 | Вагоны широкой колеи 20 т | маш.-ч | 9,37 | 9,37 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 422,3 | 367,2 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 19,91 | 19,91 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 27,28 | 23,35 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 110,67 | 96,42 |
| 91.09.12-081 | Разгонщики гидравлические | маш.-ч | 19,11 | 19,11 |
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 0,25 | 0,25 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | 0,25 | 0,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 7,37 | 6,41 |
| 25.1.02.01-0035 | Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг | шт | 1 840 | 1 600 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 4,7104 | 4,096 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 7,37 | 6,5 |
| 25.1.03.06-0012 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25 | т | 1,79 | 1,55 |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24 | т | 0,06 | 0,06 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 5,52 | 4,8 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 3,44 | 3 |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | 0,72 | 0,72 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 319,68 | 319,68 |
| 25.1.05.02-0005 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути, тип КБ-50, КД-50 | т | 25,9 | 22,5 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50 | м | 2 076,38 | 2 076,38 |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | 3 680 | 3 200 |
| 25.1.06.20 | Прокладки под подошву рельсов для железобетонных шпал | шт | 3 680 | 3 200 |

».

1.19.1.2. В подразделе 1.1 «УКЛАДКА И РАЗБОРКА ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-009 «Сборка звеньев рельсошпальной решётки на железобетонных шпалах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-009 Сборка звеньев рельсошпальной решётки на железобетонных шпалах**

**Состав работ:**

Для норм с 28-01-009-01 по 28-01-009-03:
01. Комплектование закладных, клеммных и стыковых болтов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Подача контейнеров со скреплениями к местам сборки и уборка порожних.
05. Раскладка пакетов шпал на пути шаблоне.
06. Регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
07. Раскладка скреплений по местам.
08. Раскладка рельсов на подкладки с установкой концов рельсов по угольнику.
09. Постановка закладных и клеммных болтов в гнезда с завинчиванием.
10. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
11. Закрепление пакетов на платформах.
12. Раскрепление пакетов на платформах.
13. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-04 по 28-01-009-06:
01. Комплектование закладных, клеммных и стыковых болтов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Загрузка пакетов шпал на цепной конвейер.
05. Раскладка шпал на эпюрную рейку.
06. Раскладка скреплений.
07. Установка рельсов с выравниванием по торцам.
08. Постановка скреплений.
09. Маркировка рельсовых звеньев.
10. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
11. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
12. Закрепление пакетов на платформах.
13. Раскрепление пакетов на платформах.
14. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-07 по 28-01-009-09:
01. Комплектование стыковых болтов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Загрузка пакетов шпал на цепной конвейер.
05. Раскладка шпал на эпюрную рейку.
06. Раскладка скреплений.
07. Установка рельсов с выравниванием по торцам.
08. Постановка скреплений.
09. Маркировка рельсовых звеньев.
10. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
11. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
12. Закрепление пакетов на платформах.
13. Раскрепление пакетов на платформах.
14. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-10 по 28-01-009-12:
01. Комплектование стыковых болтов.

02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Подача контейнеров со скреплениями к местам сборки и уборка порожних.
05. Раскладка пакетов шпал на пути шаблоне.
06. Регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
07. Раскладка скреплений по местам.
08. Раскладка рельсов на подкладки с установкой концов рельсов по угольнику.
09. Постановка скреплений.
10. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
11. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
12. Закрепление пакетов на платформах.
13. Раскрепление пакетов на платформах.
14. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-13 по 28-01-009-15:
01. Комплектование стыковых болтов и шурупов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Раскладка пакетов шпал на сборочном стенде.
05. Раскладка шпал в ряд из пакетов раскладчиком.
06. Раздвижка шпал по эпюре и выравнивание по торцам вручную.
07. Перестановка тележек самоходных и передвижного устройства краном.
08. Раскладка скреплений.
09. Постановка сборок шурупов в отверстия шпал на каждой 5-й шпале.
10. Сдвижка клемм пружинных в монтажное положение, завинчивание шурупов на каждой 5-й шпале.
11. Раскладка рельсов на подкладки с установкой по наугольнику.
12. Постановка шурупов в отверстия шпал, кроме каждой 5-й шпалы.
13. Сдвижка клемм пружинных в проектное положение на всех шпалах, кроме каждой 5-й шпалы.
14. Завинчивание шурупов кроме каждой 5-й шпалы.
15. Отвинчивание шурупов, сдвижка клемм пружинных в проектное положение на каждой 5-й шпале.
16. Завинчивание шурупов на каждой 5-й шпале.
17. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
18. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
19. Закрепление пакетов на платформах.
20. Раскрепление пакетов на платформах.
21. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-16 по 28-01-009-18:
01. Комплектование стыковых болтов и шурупов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Подача контейнеров со скреплениями к местам сборки и уборка порожних.
05. Раскладка пакетов шпал на пути шаблоне.
06. Регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
07. Раскладка скреплений по местам.
08. Раскладка рельсов на подкладки с установкой концов рельсов по угольнику.
09. Постановка шурупов в гнезда с завинчиванием.
10. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
11. Закрепление пакетов на платформах.
12. Раскрепление пакетов на платформах.
13. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-19 по 28-01-009-21:
01. Комплектование стыковых болтов и шурупов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Раскладка пакетов шпал на сборочном стенде.
05. Раскладка шпал в ряд из пакетов раскладчиком.
06. Раздвижка шпал по эпюре и выравнивание по торцам вручную.
07. Перестановка тележек самоходных и передвижного устройства краном.
08. Раскладка скреплений.
09. Постановка сборок шурупов в отверстия шпал на каждой 5-й шпале.
10. Сдвижка клемм пружинных в монтажное положение, завинчивание шурупов на каждой 5-й шпале.
11. Раскладка рельсов на подкладки с установкой по наугольнику.
12. Постановка шурупов в отверстия шпал, кроме каждой 5-й шпалы.
13. Сдвижка клемм пружинных в проектное положение на всех шпалах, кроме каждой 5-й шпалы.
14. Завинчивание шурупов, кроме каждой 5-й шпалы.
15. Отвинчивание шурупов, сдвижка клемм пружинных в проектное положение на каждой 5-й шпале.
16. Завинчивание шурупов на каждой 5-й шпале.
17. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
18. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
19. Закрепление пакетов на платформах.
20. Раскрепление пакетов на платформах.
21. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-22 по 28-01-009-24:
01. Комплектование стыковых болтов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Подача контейнеров со скреплениями и прокладками к местам сборки и уборка порожних контейнеров козловым краном.
05. Раскладка пакетов шпал, раскладка шпал на пути-шаблоне в ряд по 4 штуки козловым краном.
06. Раскладка и регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и по шнуру вручную.
07. Раскладка на подрельсовые площадки шпал подкладок полимерных.
08. Укладка на подкладки прокладок подрельсовых.
09. Раскладка шурупов на концы шпал.
10. Комплектование путевого шурупа на каждой 5-й шпале, смазка шурупов, сдвижка клеммы в монтажное положение, завинчивание шурупов.
11. Раскладка рельсов на подкладки с установкой по наугольнику.
12. Комплектование путевого шурупа, смазывание шурупов, постановка клемм в проектное положение (кроме 5-ой шпалы).
13. Ослабление шурупов на каждой 5-й шпале на 2-3 оборота и сдвижка клемм в проектное положение.
14. Сплошное завинчивание шурупов.
15. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
16. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
17. Закрепление пакетов на платформах.
18. Раскрепление пакетов на платформах.
19. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.
Для норм с 28-01-009-25 по 28-01-009-27:
01. Комплектование стыковых болтов и шурупов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Подача контейнеров со скреплениями к местам сборки и уборка порожних.
05. Раскладка пакетов шпал на пути шаблоне.
06. Регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
07. Раскладка скреплений по местам.
08. Раскладка рельсов на подкладки с установкой концов рельсов по угольнику.
09. Постановка шурупов в гнезда с завинчиванием.
10. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
11. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
12. Закрепление пакетов на платформах.
13. Раскрепление пакетов на платформах.
14. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.
Для норм с 28-01-009-28 по 28-01-009-30:
01. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
02. Подача контейнеров со скреплениями к местам сборки и уборка порожних.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Раскладка пакетов шпал, раскладка шпал на пути шаблоне.
05. Снятие заглушек на отверстиях под шурупы в шпалах.
06. Раскладка и регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
07. Раскладка элементов скреплений на подрельсовые площадки шпал.
08. Комплектование путевого шурупа.
09. Раскладка рельсов на подкладки с установкой концов рельсов по угольнику.
10. Завинчивание шурупов.
11. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
12. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
13. Закрепление пакетов на платформах.
14. Раскрепление пакетов на платформах.
15. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.
Для норм с 28-01-009-31 по 28-01-009-33:
01. Комплектование стыковых болтов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Подача контейнеров со скреплениями к местам сборки и уборка порожних.
05. Раскладка пакетов шпал, раскладка шпал на пути шаблоне.
06. Снятие заглушек на отверстиях под шурупы в шпалах.
07. Раскладка и регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
08. Раскладка элементов скреплений на подрельсовые площадки шпал.
09. Комплектование путевого шурупа.
10. Раскладка рельсов на подкладки с установкой концов рельсов по угольнику.
11. Завинчивание шурупов.
12. Уборка готовых звеньев козловым краном в штабель.
13. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
14. Закрепление пакетов на платформах.
15. Раскрепление пакетов на платформах.
16. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

Для норм с 28-01-009-34 по 28-01-009-36:
01. Комплектование стыковых болтов.
02. Погрузка стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Раскладка пакетов шпал, раскладка шпал на пути-шаблоне в ряд по 4 штуки козловым краном.
05. Раскладка и регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и по шнуру вручную.
06. Раскладка рельсов козловым краном на подкладки с установкой их по угольнику.
07. Отвертывание шурупов на 3-4 оборота на каждой шпале по обеим нитям.
08. Перевод упругих клемм в проектное положение на каждой шпале по левой и правой нити.
09. Сплошное закрепление рельсов по правой и левой нитям.
10. Уборка деревянных прокладок вручную.
11. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
12. Закрепление пакетов на платформах.
13. Раскрепление пакетов на платформах.
14. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.
Для норм с 28-01-009-37 по 28-01-009-39:
01. Комплектование стыковых болтов.
02. Погрузка рельсовых и стыковых скреплений в контейнеры.
03. Выгрузка с подвижного состава рельсов, шпал и скреплений.
04. Комплектование пружинной клеммы прижимным изолятором.
05. Подача контейнеров со скреплениями к местам сборки и уборка порожних.
06. Перемещение пакета шпал к пути-шаблону, раскладка пакетов шпал, раскладка шпал на пути шаблоне.
07. Раскладка и регулировка шпал на сборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
08. Раскладка скреплений по местам.
09. Раскладка рельсов на подкладки с установкой концов рельсов по угольнику.
10. Постановка клемм в проектное положение.
11. Маркировка рельсового звена.
12. Уборка готовых звеньев в штабель козловым краном.
13. Погрузка рельсовых звеньев козловым краном на платформы, оборудованные порталами.
14. Закрепление пакетов на платформах.
15. Раскрепление пакетов на платформах.
16. Выгрузка рельсовых звеньев козловым краном с платформ.

**Измеритель: км пути**

| | |
|---|---|
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением КБ, на звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1 км: |
| 28-01-009-01 | 2000 |
| 28-01-009-02 | 1840 |
| 28-01-009-03 | 1600 |
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением КБ, на поточной линии, рельсы Р65, число шпал на 1 км: |
| 28-01-009-04 | 2000 |
| 28-01-009-05 | 1840 |
| 28-01-009-06 | 1600 |
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением АРС, на поточной линии, рельсы Р65, число шпал на 1км: |
| 28-01-009-07 | 2000 |
| 28-01-009-08 | 1840 |
| 28-01-009-09 | 1600 |
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением АРС на, звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1км: |
| 28-01-009-10 | 2000 |
| 28-01-009-11 | 1840 |
| 28-01-009-12 | 1600 |
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением ЖБР-65ПШМ, на технологической линии, рельсы Р65, число шпал на 1 км: |
| 28-01-009-13 | 2000 |
| 28-01-009-14 | 1840 |
| 28-01-009-15 | 1600 |
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением ЖБР-65ПШМ, на звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1 км: |
| 28-01-009-16 | 2000 |
| 28-01-009-17 | 1840 |
| 28-01-009-18 | 1600 |
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением ЖБР-65ПШ, на технологической линии, рельсы Р65, число шпал на 1 км: |
| 28-01-009-19 | 2000 |
| 28-01-009-20 | 1840 |
| 28-01-009-21 | 1600 |
| | Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением ЖБР-65ПШ, на звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1 км: |
| 28-01-009-22 | 2000 |

28-01-009-23 1840
28-01-009-24 1600

Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением ЖБР-65Ш, на технологической линии, рельсы Р65, число шпал на 1 км:

28-01-009-25 2000
28-01-009-26 1840
28-01-009-27 1600

Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением ЖБР-65Ш, на звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1 км:

28-01-009-28 2000
28-01-009-29 1840
28-01-009-30 1600

Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением СМ-1, на звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1 км:

28-01-009-31 2000
28-01-009-32 1840
28-01-009-33 1600

Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением W-30, на звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1 км:

28-01-009-34 2000
28-01-009-35 1840
28-01-009-36 1600

Сборка звеньев на железобетонных шпалах со скреплением ПФК-350, на звеносборочном стенде, рельсы Р65, число шпал на 1 км:

28-01-009-37 2000
28-01-009-38 1840
28-01-009-39 1600

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-01 | 28-01-009-02 | 28-01-009-03 | 28-01-009-04 | 28-01-009-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 535,31 | 531,5 | 477,92 | 400,85 | 362,51 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 179,85 | 166,82 | 118 | 134,69 | 124,59 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 245,62 | 261,93 | 267,8 | 245,02 | 216,78 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 109,84 | 102,75 | 92,12 | 21,14 | 21,14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 131,34 | 127,22 | 121,06 | 178,32 | 168,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | | 7,15 | 6,92 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 37,32 | 34,48 | 23,58 | 37,32 | 34,48 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 16,83 | 16,14 | 15,07 | 16,5 | 15,81 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 48,84 | 47,47 | 45,46 | 26,2 | 25,39 |
| 91.09.09-102 | Линии поточные полуавтоматические для сборки звеньев с деревянными шпалами (цеховое оборудование) | маш.-ч | | | | 28,59 | 26,31 |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | 250,62 | 236,19 | 204,62 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 8 | 7,36 | 6,4 | 8 | 7,36 |
| 25.1.02.01-0035 | Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг | шт | 2 000 | 1 840 | 1 600 | 2 000 | 1 840 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 5,12 | 4,7104 | 4,096 | 5,12 | 4,7104 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 8 | 7,36 | 6,4 | 8 | 7,36 |
| 25.1.03.06-0012 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25 | т | 1,92 | 1,766 | 1,536 | 1,92 | 1,769 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 6,09 | 5,6 | 4,87 | 6,09 | 5,603 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 3,77 | 3,47 | 3,014 | 3,77 | 3,47 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | диаметром М27 | | | | | | |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 28 | 25,76 | 22,4 | 28 | 25,76 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.1.06.18-0014 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143 | 1000 шт | 4 | 3,68 | 3,2 | 4 | 3,68 |
| 25.1.06.19-0104 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-153 | шт | 4 000 | 3 680 | 3 200 | 4 000 | 3 680 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-06 | 28-01-009-07 | 28-01-009-08 | 28-01-009-09 | 28-01-009-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 328,47 | 383,63 | 362,07 | 324,31 | 384,63 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 109,44 | 79,6 | 74,69 | 65,89 | 69,05 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 199,16 | 164,78 | 156,36 | 142,27 | 191,61 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 19,87 | 122,38 | 115,32 | 102,57 | 123,97 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | | 16,87 | 15,7 | 13,58 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 151,18 | 216,56 | 210,68 | 185,48 | 124,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 6,57 | 31,24 | 30,48 | 25,72 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 23,41 | 36,27 | 33,52 | 22,57 | 36,27 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,768 | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 14,77 | 15,45 | 14,85 | 13,93 | 15,57 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 24,175 | 53,78 | 52,39 | 46,66 | 46,76 |
| 91.09.09-101 | Линии поточные для сборки звеньев с железобетонными шпалами (цеховое оборудование) | маш.-ч | | 15,62 | 15,24 | 12,86 | |
| 91.09.09-102 | Линии поточные полуавтоматические для сборки звеньев с деревянными шпалами (цеховое оборудование) | маш.-ч | 22,24 | | | | |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | | | | | 167,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 6,4 | | | | |
| 25.1.02.01-0035 | Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг | шт | 1 600 | | | | |
| 25.1.02.01-1044 | Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое скрепление АРС | шт | | 2 000 | 1 840 | 1 600 | 2 000 |
| 25.1.03.01-0004 | Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.01 | шт | | 8 000 | 7 360 | 6 400 | 8 000 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 4,096 | | | | |
| 25.1.03.01-0021 | Подклеммник рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04 | шт | | 8 000 | 7 360 | 6 400 | 8 000 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 6,4 | | | | |
| 25.1.03.05-0011 | Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05 | шт | | 8 000 | 7 360 | 6 400 | 8 000 |
| 25.1.03.05-1008 | Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм | шт | | 8 000 | 7 360 | 6 400 | 8 000 |
| 25.1.03.06-0012 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25 | т | 0,769 | | | | |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,8129 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 4,87 | | | | |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 3,017 | | | | |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 22,4 | | | | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.1.06.18-0014 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143 | 1000 шт | 3,2 | | | | |
| 25.1.06.19-0104 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-153 | шт | 3 200 | | | | |
| 25.1.06.20-0007 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204 | 1000 шт | | 4 | 3,68 | 3,2 | 4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-11 | 28-01-009-12 | 28-01-009-13 | 28-01-009-14 | 28-01-009-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 363,4 | 331,82 | 372,08 | 363,75 | 322,18 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 64,86 | 58,77 | 74,2 | 80,77 | 61,71 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 182,85 | 180,68 | 171,89 | 163,91 | 151,99 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 115,69 | 92,37 | 125,99 | 119,07 | 108,48 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 121,08 | 115,7 | 177,82 | 170,34 | 160 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 33,51 | 22,57 | 37,13 | 34,31 | 23,26 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 14,97 | 14,05 | 16,32 | 15,64 | 14,62 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 45,57 | 43,8 | 50,45 | 49,31 | 47,62 |
| 91.09.09-103 | Линии технологические для сборки звеньев с железобетонными шпалами (цеховое оборудование) | маш.-ч | | | 14,76 | 13,48 | 11,84 |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | 155,73 | 138,2 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.02.01-1044 | Шпала железобетонная анкерная, тип II, под рельсовое скрепление АРС | шт | 1 840 | 1 600 | | | |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | | | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.1.03.01-0004 | Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.01 | шт | 7 360 | 6 400 | | | |
| 25.1.03.01-0021 | Подклеммник рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04 | шт | 7 360 | 6 400 | | | |
| 25.1.03.05-0011 | Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05 | шт | 7 360 | 6 400 | | | |
| 25.1.03.05-1008 | Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм | шт | 7 360 | 6 400 | | | |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | | | 4 | 3,68 | 3,2 |
| 25.1.06.20-0007 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204 | 1000 шт | 3,68 | 3,2 | | | |
| 25.3.06.01-1000 | Вставка полиамидная направляющая для рельсового скрепления ЖБР-65, тип ВП 920.1280 | шт | | | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.3.06.01-1002 | Прокладка упругая пластмассовая для рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.104 | шт | | | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.3.08.01-4956 | Шпала железобетонная Ш3-Д | шт | | | 2 000 | 1 840 | 1 600 |
| 25.3.10.01-1172 | Подкладки для железных дорог широкой колеи шурупно-дюбельного скрепления, тип ЖБР М | т | | | 27,4 | 25,21 | 21,92 |
| 25.3.14.01-1878 | Шайба плоская круглая | шт | | | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | | | 5,12 | 4,71 | 4,096 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-16 | 28-01-009-17 | 28-01-009-18 | 28-01-009-19 | 28-01-009-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 449,74 | 423,17 | 383,35 | 374,19 | 354,15 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 139,67 | 129,68 | 114,61 | 77,96 | 72,67 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 193,39 | 184,47 | 171,14 | 170,24 | 162,41 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 116,68 | 109,02 | 97,6 | 125,99 | 119,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 129,62 | 125,58 | 119,6 | 173,12 | 166,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 37,14 | 34,31 | 23,26 | 36,39 | 33,63 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 16,32 | 15,64 | 14,62 | 15,57 | 14,96 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 48,49 | 47,15 | 45,18 | 48,85 | 47,85 |
| 91.09.09-103 | Линии технологические для сборки звеньев с железобетонными шпалами (цеховое оборудование) | маш.-ч | | | | 14,76 | 13,48 |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | 136,7 | 127,17 | 112,92 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | 8 000 | 7 360 | 6 400 | 8 000 | 7 360 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 4 | 3,68 | 3,2 | 4 | 3,68 |
| 25.1.06.19-0105 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-369.810 | шт | | | | 4 000 | 3 680 |
| 25.3.06.01-1000 | Вставка полиамидная направляющая для рельсового скрепления ЖБР-65, тип ВП 920.1280 | шт | 8 000 | 7 360 | 6 400 | | |
| 25.3.06.01-1002 | Прокладка упругая пластмассовая для рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.104 | шт | 8 000 | 7 360 | 6 400 | | |
| 25.3.08.01-4956 | Шпала железобетонная Ш3-Д | шт | 2 000 | 1 840 | 1 600 | 2 000 | 1 840 |
| 25.3.10.01-1172 | Подкладки для железных дорог широкой колеи шурупно-дюбельного скрепления, тип ЖБР М | т | 27,4 | 25,21 | 21,92 | | |
| 25.3.14.01-1878 | Шайба плоская круглая | шт | 8 000 | 7 360 | 6 400 | 8 000 | 7 360 |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | 5,12 | 4,71 | 4,096 | 5,12 | 4,7104 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-21 | 28-01-009-22 | 28-01-009-23 | 28-01-009-24 | 28-01-009-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 323,88 | 359,11 | 339,78 | 310,81 | 395,69 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 70,07 | 127,65 | 64,11 | 57,65 | 98,78 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 150,69 | 191,74 | 182,97 | 169,85 | 170,92 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 103,12 | 39,72 | 92,7 | 83,31 | 125,99 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 156,3 | 124,92 | 121,3 | 115,9 | 174,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 22,67 | 36,39 | 33,63 | 22,67 | 36,66 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 14,03 | 15,57 | 14,96 | 14,03 | 15,84 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 46,36 | 46,89 | 45,69 | 43,92 | 49,51 |
| 91.09.09-103 | Линии технологические для сборки звеньев с железобетонными шпалами (цеховое | маш.-ч | 11,84 | | | | 14,76 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | оборудование) | | | | | | |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | | 88,18 | 82,54 | 74,05 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | 6 400 | 8 000 | 7 360 | 6 400 | 8 000 |
| 25.1.03.04-0001 | Прокладки упругие ЦП 369.104 | 100 шт | | | | | 80 |
| 25.1.03.04-0015 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003 | шт | | | | | 8 000 |
| 25.1.03.04-0016 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 | шт | | | | | 8 000 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 3,2 | 4 | 3,68 | 3,2 | 4 |
| 25.1.06.19-0105 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-369.810 | шт | 3 200 | 4 000 | 3 680 | 3 200 | |
| 25.3.08.01-4956 | Шпала железобетонная Ш3-Д | шт | 1 600 | 2 000 | 1 840 | 1 600 | 2 000 |
| 25.3.14.01-1878 | Шайба плоская круглая | шт | 6 400 | 8 000 | 7 360 | 6 400 | |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | 4,096 | 5,12 | 4,71 | 4,096 | 5,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-26 | 28-01-009-27 | 28-01-009-28 | 28-01-009-29 | 28-01-009-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 373,88 | 341,22 | 400,87 | 378,14 | 344,21 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 91,79 | 81,53 | 81,27 | 80,31 | 124,07 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 163,02 | 151,21 | 192,42 | 183,58 | 170,37 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 119,07 | 108,48 | 127,18 | 114,25 | 49,77 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 167,72 | 157,74 | 126,78 | 122,96 | 117,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 33,87 | 22,88 | 36,66 | 33,87 | 22,88 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 15,2 | 14,24 | 15,84 | 15,2 | 14,24 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 48,44 | 46,87 | 47,55 | 46,28 | 44,43 |
| 91.09.09-103 | Линии технологические для сборки звеньев с железобетонными шпалами (цеховое оборудование) | маш.-ч | 13,48 | 11,84 | | | |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | | | 100,26 | 93,64 | 83,72 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | 7 360 | 6 400 | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.1.03.04-0001 | Прокладки упругие ЦП 369.104 | 100 шт | 73,6 | 64 | 80 | 73,6 | 64 |
| 25.1.03.04-0015 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003 | шт | 7 360 | 6 400 | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.1.03.04-0016 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 | шт | 7 360 | 6 400 | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 3,68 | 3,2 | 4 | 3,68 | 3,2 |
| 25.3.08.01-4956 | Шпала железобетонная Ш3-Д | шт | 1 840 | 1 600 | 2 000 | 1 840 | 1 600 |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | 4,71 | 4,096 | 5,12 | 4,71 | 4,096 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-31 | 28-01-009-32 | 28-01-009-33 | 28-01-009-34 | 28-01-009-35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 380,33 | 359,28 | 327,78 | 256,95 | 244,74 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 66,29 | 62,12 | 108,22 | 16,97 | 16,97 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 191,68 | 182,91 | 169,79 | 174,88 | 166,18 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 122,36 | 114,25 | 49,77 | 65,1 | 61,59 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 124,68 | 121,06 | 115,66 | 107,12 | 103,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 36,33 | 33,57 | 22,61 | 35,81 | 33,09 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 15,51 | 14,9 | 13,97 | 15,32 | 14,75 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 46,83 | 45,63 | 43,86 | 38,24 | 37,11 |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | 94,94 | 88,75 | 79,46 | 61,22 | 57,33 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.02.01-0023 | Шпала железобетонная Ш5-ДФ с шурупно-дюбельным скреплением с двух сторон типа W30 «ФОССЛО» | компл | | | | 2 000 | 1 840 |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | 8 000 | 7 360 | 6 400 | | |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 4 | 3,68 | 3,2 | | |
| 25.3.03.01-1003 | Упор боковой полимерный, для скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.006 | шт | 8 000 | 7 360 | 6 400 | | |
| 25.3.08.01-4956 | Шпала железобетонная Ш3-Д | шт | 2 000 | 1 840 | 1 600 | | |
| 25.3.14.01-1878 | Шайба плоская круглая | шт | 8 000 | 7 360 | 6 400 | | |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | 5,12 | 4,71 | 4,096 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-009-36 | 28-01-009-37 | 28-01-009-38 | 28-01-009-39 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 226,46 | 336,89 | 319,59 | 293,58 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 16,97 | 52,04 | 57,67 | 37,72 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 153,17 | 200,27 | 182,4 | 183,97 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 56,32 | 84,58 | 79,52 | 71,89 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 98,68 | 118,5 | 115,04 | 109,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 22,2 | 36,01 | 33,28 | 22,36 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 104,77 | 104,77 | 104,77 | 104,77 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 13,89 | 15,52 | 14,94 | 14,05 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 35,45 | 43,73 | 42,58 | 40,87 |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | 51,52 | 117,61 | 109,65 | 97,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 25.1.02.01-0023 | Шпала железобетонная Ш5-ДФ с шурупно-дюбельным скреплением с двух сторон типа W30 «ФОССЛО» | компл | 1 600 | | | |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 | 0,0437 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,477 | 0,477 | 0,477 | 0,477 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 156 | 156 | 156 | 156 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 000 | 2 000 | 2 000 | 2 000 |
| 25.3.03.01-1002 | Прокладка полимерная для железобетонного подрельсового основания анкерного рельсового скрепления ПФК-350, размеры 200х194х10 мм | шт | | 4 000 | 3 680 | 3 200 |
| 25.3.08.01-4980 | Шпала железобетонная ШП 350 | шт | | 2 000 | 1 840 | 1 600 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.3.14.01-1092 | Изолятор прижимной из полиамида анкерного рельсового скрепления ПФК-350, размеры 53,5х55,6х27 мм | шт | | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.3.14.01-1093 | Изолятор боковой из полиамида анкерного рельсового скрепления ПФК-350, размеры 132х29,6х38,6 мм | шт | | 8 000 | 7 360 | 6 400 |
| 25.3.14.01-1100 | Клемма пружинная прутковая анкерного рельсового скрепления ПФК-350, размеры 125х108х32 мм | шт | | 8 000 | 7 360 | 6 400 |

».

1.19.1.3. В подразделе 1.2 «УКЛАДКА ПУТИ НА МОСТАХ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-011 «Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 28-01-011 Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути**

**Состав работ:**

Для нормы 28-01-011-01:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Монтаж плит БМП на металлическом пролетном строении.
08. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
09. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
10. Постановка высокопрочных шпилек.
11. Устройство монолитного прокладного слоя.
12. Промывка каналов.
13. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
14. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
15. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
16. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-02:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Монтаж плит БМП на металлическом пролетном строении.
08. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
09. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
10. Постановка высокопрочных шпилек.
11. Укладка антисептированной древесины и полос армированной резины.
12. Промывка каналов.
13. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
14. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
15. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
16. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-03:
01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
08. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.

09. Сборка блоков (длина 12,5 м) из плит БМП и элементов верхнего строения пути, погрузка блоков на железнодорожную платформу.
10. Установка блоков на металлическом пролетном строении.
11. Постановка высокопрочных шпилек.
12. Устройство монолитного прокладного слоя.
13. Промывка каналов.
14. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
15. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
16. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
17. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

Для нормы 28-01-011-04:

01. Погрузка материалов на подвижной состав и разгрузка на месте.
02. Приготовление грунтового защитного слоя, промывка, насечка, заделка трещин, огрунтовка, окраска и гидроизоляция подготовленных поверхностей плит: верхних и коротких торцевых.
03. Устройство и разборка деревянных подмостей.
04. Очистка, окраска, гидроизоляция эпоксидной шпатлевкой, покрытие противошумной мастикой верхнего пояса поперечных балок, фасонок, связей пролетного строения.
05. Антисептирование брусков.
06. Установка опорно-опалубочных брусков.
07. Сверление отверстий в металлоконструкциях под высокопрочные шпильки.
08. Укладка элементов верхнего строения пути по плитам БМП.
09. Сборка блоков (длина 12,5 м) из плит БМП и элементов верхнего строения пути, погрузка блоков на железнодорожную платформу.
10. Установка блоков на металлическом пролетном строении.
11. Постановка высокопрочных шпилек.
12. Укладка антисептированной древесины и полос армированной резины.
13. Промывка каналов.
14. Приготовление и нагнетание раствора в каналы, опрессовка каналов.
15. Очистка швов пескоструйным аппаратом, продувка сжатым воздухом и промывка швов.
16. Нарезка и укладка резиновых прокладок к швам.
17. Приготовление и заливка герметика в швы, разделка швов.

**Измеритель: м**

Установка на металлических пролетных строениях плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) поэлементно с элементами верхнего строения пути, прокладной слой:

28-01-011-01 из высокопрочного раствора

28-01-011-02 из антисептированной древесины и армированной резины

Сборка на стенде блоков из плит железобетонных сборных безбалластного мостового полотна (БМП) с элементами верхнего строения пути и установка блоков на металлическом пролетном строении, прокладной слой:

28-01-011-03 из высокопрочного раствора

28-01-011-04 из антисептированной древесины и армированной резины

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-011-01 | 28-01-011-02 | 28-01-011-03 | 28-01-011-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 23,47 | 20,62 | 26 | 23,15 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,84 | 3,84 | 2,38 | 2,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,65 | 0,65 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,94 | 0,94 | 0,4 | 0,4 |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | | | 0,06 | 0,06 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
| 91.07.08-024 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 91.08.04-024 | Котлы битумные передвижные электрические, объем загрузочной емкости 1000 л | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 91.09.03-024 | Вагоны широкой колеи 20 т | маш.-ч | 0,12 | 0,12 | 0,14 | 0,14 |
| 91.09.03-031 | Платформы моторные к путеукладчику | маш.-ч | | | 0,02 | 0,02 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,94 | 0,94 | 0,4 | 0,4 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | | | 0,2 | 0,2 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 0,94 | 0,94 | 0,4 | 0,4 |
| 91.09.09-003 | Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах | маш.-ч | | | 0,02 | 0,02 |
| 91.09.10-031 | Рихтовщики гидравлические | маш.-ч | | | 0,01 | 0,01 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 1,85 | 1,85 | 1,86 | 1,86 |
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 91.09.12-103 | Станки сверлильно-шлифовальные | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.03-502 | Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 0,66 | 0,66 | 0,66 | 0,66 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.02.10-1022 | Хризотил (асбест хризотиловый), группа 6К, марки 6К-45, 6К-30, 6К-20, 6К-5 | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.2.03.03-0112 | Мастика битумная противошумная антикоррозионная | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 01.3.04.08-0015 | Масло сланцевое топливное | т | 0,001 | | 0,001 | |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0021 | 0,0028 | 0,0021 | 0,0028 |
| 01.7.07.14-0001 | Гермит, диаметр 40 мм | кг | 1,3 | 1,3 | 1,3 | 1,3 |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 01.7.15.02 | Болты высокопрочные | т | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 | 0,0044 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00059 | 0,0006 | 0,00107 | 0,00108 |
| 01.7.15.11-0048 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24 | кг | 0,56 | 0,56 | 0,56 | 0,56 |
| 01.7.15.11-0062 | Шайбы стальные | т | 0,014 | 0,014 | 0,014 | 0,014 |
| 01.7.19.04-0024 | Пластины резиновые технические ТМКЩ, толщина 2-40 мм | кг | 1,6 | 10,5 | 1,6 | 10,5 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | 0,03 | 0,005 | 0,03 | 0,005 |
| 02.3.01.07-0006 | Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм | м3 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 03.2.01.01-0003 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н) | т | 0,012 | 0,002 | 0,012 | 0,002 |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый отделочный | м3 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 05.1.08.06 | Плиты железобетонные сборные безбалластного мостового полотна | м3 | П | П | П | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,001 | 0,001 | 0,008 | 0,008 |
| 08.3.05.05-0059 | Сталь листовая оцинкованная, толщина 1,5 мм | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 08.3.08.01-0025 | Уголок стальной горячекатаный неравнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина большей полки 63-160 мм, толщина 5-6 мм | т | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.4.01.02-0011 | Детали закладные и накладные изготовленные без применения сварки, гнутья, сверления (пробивки) отверстий, поставляемые отдельно | т | 0,0036 | 0,0036 | 0,0036 | 0,0036 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,02 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II | м3 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 14.2.04.03-0015 | Смола эпоксидная ЭД-20 | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 14.2.04.04-0212 | Смола карбамидоформальдегидная | кг | 0,1 | | 0,1 | |
| 14.4.04.09-0016 | Эмаль ХВ-124, цветная | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 | 0,0007 |
| 14.5.04.02-0002 | Мастика клеящая каучуковая КН-3 | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 14.5.04.07-0013 | Мастика тиоколовая двухкомпонентная строительного назначения, полисульфидная отверждающаяся | кг | 8,5 | 8,5 | 8,5 | 8,5 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2 | 2 | 1,5 | 1,5 |
| 14.5.09.04-0111 | Отвердитель № 1 | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 14.5.10.01-0001 | Сиккатив жирно-кислотный | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 14.5.11.09-0105 | Шпатлевка ЭП-0010 | т | 0,00025 | 0,00025 | 0,00025 | 0,00025 |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 0,00512 | 0,00512 | 0,00512 | 0,00512 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 25.1.03.06-0012 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр | т | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | отверстия М25 | | | | | |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 | 0,0037 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 25.1.04.04-0005 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм | т | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 |
| 25.1.04.05-0001 | Гайки болтов путевые для скрепления рельсов, диаметр М22 | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 25.1.05.01-0002 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 2Р65 | шт | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25.1.06.18-0102 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-318 | 1000 шт | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | 4 | 4 | 4 | 4 |

».

1.19.1.4. В подразделе 1.3 «СБОРКА, РАЗБОРКА И УКЛАДКА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ, ГЛУХИХ ПЕРЕСЕЧЕНИЙ И ПЕРЕКРЕСТНЫХ СЪЕЗДОВ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-017 «Сборка стрелочных переводов блоками» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-017 Сборка стрелочных переводов блоками**

**Состав работ:**

Для норм с 28-01-017-01 по 28-01-017-04:
01. Раскладка брусьев, шпал и металлических частей перевода по эпюре.
02. Прикрепление металлических частей перевода к брусьям и шпалам.
03. Погрузка стрелочного перевода блоками на подвижной состав.

Для норм с 28-01-017-05 по 28-01-017-07:
01. Сортировка переводных брусьев по длинам, металлических частей перевода по шпалам с укладкой их в штабеля сборочных секций.
02. Раскладка переводных брусьев, шпал и металлических частей по эпюре с заготовкой рубок.
03. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с антисептированием.
04. Прикрепление металлических частей перевода к брусьям и шпалам.
05. Погрузка стрелочного переводов блоками на подвижной состав.

Для норм с 28-01-017-08 по 28-01-017-10:
01. Сортировка переводных брусьев по длинам, металлических частей перевода по шпалам с укладкой их в штабеля сборочных секций.
02. Раскладка переводных брусьев, шпал и металлических частей по эпюре с заготовкой рубок.
03. Сверление отверстий в брусьях и шпалах с антисептированием.
04. Прикрепление металлических частей перевода к брусьям и шпалам.
05. Погрузка стрелочных переводов блоками на подвижной состав.

**Измеритель: стрелочный перевод**

Сборка стрелочного перевода блоками при типе рельсов Р65 на железобетонных брусьях, марка перевода:
28-01-017-01 1/18
28-01-017-02 1/11
28-01-017-03 1/9
28-01-017-04 Сборка стрелочного перевода блоками при типе Р65 на железобетонных брусьях, со сварной крестовиной, марка перевода: 1/11

Сборка стрелочного перевода блоками при типе рельсов Р65 на деревянных брусьях, марка перевода:
28-01-017-05 1/11
28-01-017-06 1/9
28-01-017-07 1/6

Сборка стрелочных переводов блоками при типе рельсов Р50 на деревенных брусьях, марка перевода:
28-01-017-08 1/11
28-01-017-09 1/9
28-01-017-10 1/6

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01- | 28-01- | 28-01- | 28-01- | 28-01- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | 017-01 | 017-02 | 017-03 | 017-04 | 017-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 116,17 | 101,82 | 93,61 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | 91,88 | 59,04 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,3 | 19,75 | 19,37 | 19,65 | 17,97 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 2,32 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 |
| 91.09.08-001 | Составы для перевозки блоков стрелочных переводов | маш.-ч | 2,32 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 4,85 | 4,65 | 4,46 | 4,6 | 3,76 |
| 91.09.09-003 | Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах | маш.-ч | 2,32 | 2,09 | 2,09 | 2,09 | 2,09 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 10,15 | 7,83 | 7,83 | 4,76 | 11,71 |
| 91.09.12-051 | Костылезабивщики | маш.-ч | | | | | 1,17 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.04.08-0013 | Масло каменноугольное для пропитки древесины | т | | | | | 0,0075 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 9,8808 | 9,0712 | 8,326 | 6,0352 | 6,09 |
| 05.1.02.03-0012 | Брусья железобетонные для стрелочных переводов | м3 | П | П | П | П | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 0,22 | 0,2 | 0,192 | 0,2 | |
| 25.1.01.02-0002 | Брус из древесины хвойных пород, пропитанный, для стрелочных переводов | м3 | | | | | П |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | | | | | П |
| 25.1.02.01-0035 | Шпала железобетонная, тип Ш1, объем бетона 0,106 м3, расход стали 7,25 кг | шт | П | П | П | П | |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 0,1408 | 0,128 | 0,12288 | 0,128 | |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм | т | | | | | 0,22 |
| 25.1.03.04-0011 | Скобы стальные S-образные для укрепления концов шпал от растрескивания, размеры 155х130х20 мм | 1000 шт | | | | | 0,085 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 0,22 | 0,2 | 0,192 | 0,2 | |
| 25.1.03.06-0012 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М25 | т | 0,052 | 0,048 | 0,0461 | 0,048 | |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,164 | 0,152 | 0,146 | 0,152 | |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,1 | 0,094 | 0,09 | 0,094 | |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | | | | | 0,245 |
| 25.1.05.02-0003 | Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-65 | шт | | | | | 96 |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 0,77 | 0,7 | 0,672 | 0,7 | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 50 | 50 | 50 | 50 | 50 |
| 25.1.06.03 | Знаки путевые и сигнальные железных дорог | 100 шт | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 25.1.06.15 | Переводы стрелочные | компл | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25.1.06.18-0102 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-318 | 1000 шт | 0,11 | 0,1 | 0,096 | 0,1 | |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | 110 | 100 | 96 | 100 | |
| 25.1.06.19-0061 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-67 | шт | | | | | 96 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-017-06 | 28-01-017-07 | 28-01-017-08 | 28-01-017-09 | 28-01-017-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | | 78,4 | 78,4 | 54,1 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 55,54 | 38,22 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,07 | 13,47 | 11,54 | 11,56 | 9,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | 2,08 | 4,55 | 3,59 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 2,46 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | 3,59 | 3,59 | 3,2 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | | | 2,46 | 2,46 | 2,07 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 2,09 | 1,65 | | | |
| 91.09.08-001 | Составы для перевозки блоков стрелочных переводов | маш.-ч | 2,09 | 1,65 | | | |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 3,31 | 2,61 | | | |
| 91.09.09-003 | Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах | маш.-ч | 2,09 | 1,65 | | | |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 11,71 | 7,56 | | | |
| 91.09.12-041 | Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции | маш.-ч | | | 11,09 | 11,09 | 8,38 |
| 91.09.12-051 | Костылезабивщики | маш.-ч | 1,01 | 0,63 | 1,11 | 0,96 | 0,72 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.04.08-0013 | Масло каменноугольное для пропитки древесины | т | 0,007 | 0,005 | 0,0097 | 0,0078 | 0,0065 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,3344 | 3,4476 | | | |
| 05.1.02.07 | Столбики сигнальные железобетонные | м3 | | | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 25.1.01.02 | Брусья для стрелочных переводов железных дорог | м3 | | | 14,4 | 10,1 | 7,72 |
| 25.1.01.02-0002 | Брус из древесины хвойных пород, пропитанный, для стрелочных переводов | м3 | П | П | | | |
| 25.1.01.05 | Шпалы и полушпалы пропитанные | шт | | | 8 | 8 | 1 |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | П | П | | | |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм | т | 0,2 | 0,33 | 0,32 | 0,28 | 0,17 |
| 25.1.03.04-0011 | Скобы стальные S-образные для укрепления концов шпал от растрескивания, размеры 155х130х20 мм | 1000 шт | 0,073 | 0,046 | 0,11 | 0,081 | 0,068 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,15 | 0,19 | 0,16 | 0,14 | 0,11 |
| 25.1.05.02-0003 | Подкладка для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-65 | шт | 96 | 88 | | | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 50 | 50 | | | |
| 25.1.06.03 | Знаки путевые и сигнальные железных дорог | 100 шт | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 25.1.06.15 | Переводы стрелочные | компл | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 25.1.06.18 | Прокладки для шпал | 1000 шт | | | 0,24 | 0,21 | 0,14 |
| 25.1.06.19-0061 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-67 | шт | 96 | 88 | | | |

».

1.19.1.5. В подразделе 1.6 «УСТРОЙСТВО БЕССТЫКОВОГО ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-040 «Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 28-01-040 Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути**

**Состав работ:**

Для норм с 28-01-040-01 по 28-01-040-09:

01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
03. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
04. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
05. Изготовление и укладка рельсовых рубок и соединение их с существующим путем.
06. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.

07. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
Для норм с 28-01-040-10 по 28-01-040-11:
01. Погрузка сварных рельсовых плетей и укладываемых в путь материалов на базе.
02. Очистка рельсовых скреплений от грязи и мазута.
03. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
04. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
05. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
06. Изготовление и укладка рельсовых рубок на отводах в конце фронта работ и соединение их с существующим путем.
07. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
08. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
Для норм с 28-01-040-13 по 28-01-040-15:
01. Погрузка рельсов, скреплений и инструментов на базе.
02. Выгрузка сварных рельсовых плетей в середину колеи.
03. Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути.
04. Погрузка на подвижной состав снятых с пути рельсов и рельсовых скреплений.
05. Изготовление и укладка рельсовых рубок и соединение их с существующим путем.
06. Ввод рельсовых плетей в оптимальный температурный интервал.
07. Выгрузка на базе снятых с пути рельсов и стыковых скреплений.

**Измеритель: км пути**

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением КБ, число шпал на 1 км:

28-01-040-01 2000
28-01-040-02 1840
28-01-040-03 1600

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением ЖБР, число шпал на 1 км:

28-01-040-04 2000
28-01-040-05 1840
28-01-040-06 1600

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением АРС, число шпал на 1 км:

28-01-040-07 2000
28-01-040-08 1840
28-01-040-09 1600

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением W-30, число шпал на 1 км:

28-01-040-10 2000
28-01-040-11 1840

Замена рельсов нормальной длины на сварные рельсовые плети бесстыкового пути со скреплением ПФК-350, число шпал на 1 км:

28-01-040-13 2000
28-01-040-14 1840
28-01-040-15 1600

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-040-01 | 28-01-040-02 | 28-01-040-03 | 28-01-040-04 | 28-01-040-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 358,19 | 337,28 | 317,38 | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | | | 183,84 | 182,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,74 | 22,02 | 20,94 | 22,53 | 21,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 |
| 91.09.03-031 | Платформы моторные к путеукладчику | маш.-ч | 3,22 | 3,22 | 3,22 | 3,21 | 3,21 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 6,44 | 6,44 | 6,44 | 6,42 | 6,42 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 2,64 | 2,64 |
| 91.09.08-011 | Спецсоставы для перевозки рельсовых плетей одноярусные, длина плетей до 800 м, количество плетей до 12 | маш.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| 91.09.09-003 | Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах | маш.-ч | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 | 1,61 |
| 91.09.12-001 | Гайковерты путевые моторные | маш.-ч | 4,49 | 4,13 | 3,59 | 4,39 | 4,04 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 8,23 | 8,23 | 8,23 | 8,23 | 8,23 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | П | П | П | П | П |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | П | П | П | П | П |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | П | П | П | П | П |
| 25.1.05.05-0001 | Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов Р65 | м | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-040-06 | 28-01-040-07 | 28-01-040-08 | 28-01-040-09 | 28-01-040-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | | | 257,4 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 161,64 | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 339,87 | 316,17 | 284,44 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,77 | 17,7 | 17,7 | 17,7 | 17,87 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 | 1,37 |
| 91.09.03-031 | Платформы моторные к путеукладчику | маш.-ч | 3,21 | 4,48 | 4,48 | 4,48 | 4,43 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,5 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,74 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 6,42 | 8,96 | 8,96 | 8,96 | 8,85 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,74 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 2,64 | 3,27 | 3,27 | 3,27 | 3,25 |
| 91.09.08-011 | Спецсоставы для перевозки рельсовых плетей одноярусные, длина плетей до 800 м, количество плетей до 12 | маш.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| 91.09.09-003 | Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах | маш.-ч | 1,61 | 2,24 | 2,24 | 2,24 | 2,21 |
| 91.09.12-001 | Гайковерты путевые моторные | маш.-ч | 3,51 | | | | |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 8,23 | 8,23 | 8,23 | 8,23 | 8,23 |
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | П | П | П | П | П |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | П | П | П | П | П |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | П | П | П | П | П |
| 25.1.05.05-0001 | Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов Р65 | м | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-040-11 | 28-01-040-13 | 28-01-040-14 | 28-01-040-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 246,56 | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 158,88 | 153,67 | 145,86 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,87 | 18,23 | 18,23 | 18,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 1,37 | | | |
| 91.09.03-031 | Платформы моторные к путеукладчику | маш.-ч | 4,43 | 2,85 | 2,85 | 2,85 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,74 | 1,76 | 1,76 | 1,76 |
| 91.09.03-037 | Платформы широкой колеи с роликовым транспортером | маш.-ч | 8,85 | 10,05 | 10,05 | 10,05 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,74 | 1,69 | 1,69 | 1,69 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 | маш.-ч | 3,25 | 2,51 | 2,51 | 2,51 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | кВт (1200 л.с.) | | | | | |
| 91.09.05-517 | Тепловозы двухсекционные широкой колеи магистральные, мощность 5300 кВт (7200 л.с.) | маш.-ч | | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 91.09.08-011 | Спецсоставы для перевозки рельсовых плетей одноярусные, длина плетей до 800 м, количество плетей до 12 | маш.-ч | 0,52 | 0,49 | 0,49 | 0,49 |
| 91.09.09-003 | Краны укладочные для рельсовых звеньев 25 м на железобетонных шпалах | маш.-ч | 2,21 | 2,51 | 2,51 | 2,51 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | | 0,81 | 0,81 | 0,81 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 8,23 | 7,99 | 7,99 | 7,99 |
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 2,4 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 91.09.12-102 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт | маш.-ч | 2,4 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | П | П | П | П |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | П | П | П | П |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | П | П | П | П |
| 25.1.05.05-0001 | Плети рельсовые железнодорожные сварные бесстыкового пути из рельсов Р65 | м | П | П | П | П |

».

1.19.1.6. В подразделе 1.9 «ЗАМЕНА СТРЕЛОЧНЫХ ПЕРЕВОДОВ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-065 «Сплошная смена металлических частей и переводных деревянных брусьев стрелочного перевода» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 28-01-065 Сплошная смена металлических частей и переводных деревянных брусьев стрелочного перевода**

**Состав работ:**

Для норм с 28-01-065-01 по 28-01-065-02:

01. Погрузка на базе металлических частей стрелочного перевода и выгрузка.
02. Раскладка и сболчивание металлических частей нового стрелочного перевода.
03. Сплошная смена металлических частей стрелочного перевода.
04. Погрузка смененных металлических частей стрелочного перевода и выгрузка на базе.

Для норм с 28-01-065-03 по 28-01-065-04:

01. Погрузка на базе переводных брусьев стрелочного перевода и выгрузка.
02. Раскладка комплекта переводных брусьев.
03. Сплошная смена и подбивка новых переводных брусьев стрелочного перевода.
04. Регулировка стрелочного перевода по высоте, уровню и в плане.
05. Погрузка смененных переводных брусьев стрелочного перевода и выгрузка на базе.

**Измеритель: стрелочный перевод**

Сплошная смена металлических частей стрелочного перевода на деревянных брусьях типа Р65, марки:

28-01-065-01 1/11
28-01-065-02 1/9

Сплошная смена переводных деревянных брусьев стрелочного перевода типа Р65, марки:

28-01-065-03 1/11
28-01-065-04 1/9

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-065-01 | 28-01-065-02 | 28-01-065-03 | 28-01-065-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | 178,24 | 146,76 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 79,98 | 75,71 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,4 | 8,4 | 5,58 | 5,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,2 | 4,2 | 2,79 | 2,63 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 4,2 | 4,2 | 2,79 | 2,63 |
| 91.09.10-031 | Рихтовщики гидравлические | маш.-ч | 3,2 | 3,2 | 1,6 | 1,6 |
| 91.09.10-051 | Шпалоподбойки электрические | маш.-ч | | | 29,81 | 24,17 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | | | 1,6 | 1,6 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 10,68 | 9,48 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.01.04-0001 | Мазут топочный каменноугольный | т | 0,001 | 0,001 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.04.08-0013 | Масло каменноугольное для пропитки древесины | т | 0,111 | 0,104 | 0,025 | 0,021 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,11 | 1,06 | 0,876 | 0,788 |
| 02.2.05.04-0061 | Щебень из плотных горных пород для балластного слоя железнодорожного пути, фракция от 25 до 60 мм | м3 | | | П | П |
| 25.1.01.02-0002 | Брус из древесины хвойных пород, пропитанный, для стрелочных переводов | м3 | | | П | П |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | | | 5 | 4 |
| 25.1.06.15 | Перевод стрелочный | компл | 1 | 1 | | |
| 25.1.06.18-0106 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-363 | 1000 шт | | | 168 | 88 |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | | | 0,177 | 0,123 |

».

1.19.1.7. В подразделе 1.13 «ПРОЧИЕ ВИДЫ РАБОТ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-111 «Устройство буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ) с применением передвижного механизированного комплекса (ПМК) на слабом основании» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 28-01-111 Устройство буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ) с применением передвижного механизированного комплекса (ПМК) на слабом основании**

**Состав работ:**

Для нормы 28-01-111-01:
01. Бурение технологических скважин под трубы-стойки.
02. Установка труб-стоек и ригельных комплектов ПМК.
03. Установка и сборка секций ПМК в блоки платформ.
04. Устройство деревянного настила ПМК.
05. Размещение и подключение на ПМК строительного оборудования и материалов.
06. Монтаж ограждения ПМК.
Для нормы 28-01-111-02:
01. Демонтаж ограждения ПМК.
02. Отключение и демонтаж строительного оборудования, находящегося ПМК.
03. Демонтаж деревянного настила ПМК.
04. Демонтаж секций блоков платформ ПМК.
05. Демонтаж ригельных комплектов и труб-стоек.
06. Тампонаж скважин под технологические трубы-стойки.
Для нормы 28-01-111-03:
01. Раскрепление, надвижка и закрепление секций платформ технологической и рабочей части ПМК на установленные ригеля в процессе работы.
02. Бурение технологических скважин с технологической платформы ПМК.
03. Демонтаж ригельного комплекта и труб-стоек на рабочей платформе ПМК и перемещение к месту установки на технологической платформе.
04. Установка труб-стоек и ригельных комплектов с технологической платформы ПМК.
05. Приготовление мелкозернистого бетона в построечных условиях на ПМК.
06. Бурение рабочих скважин полым шнеком с рабочей платформы ПМК.
07. Заполнение скважины бетоном и выполнение серий ВЭР.
Для нормы 28-01-111-04:
01. Приготовление мелкозернистого бетона в построечных условиях на ПМК.
02. Бурение рабочих скважин полым шнеком с рабочей платформы ПМК.
03. Заполнение скважины бетоном и выполнение серий ВЭР.
Для нормы 28-01-111-05:
01. Погружение каркаса в заполненную бетоном скважину.
Для нормы 28-01-111-06:
01. Погружение нижней секции каркаса в заполненную бетоном скважину.
02. Вывешивание нижней секции для соединения с верхней секцией.
03. Установка соосно секций каркаса.
04. Сварка секций каркаса.
05. Погружение верхней секции каркаса в заполненную бетоном скважину.

**Измеритель: шт (нормы с 28-01-111-01 по 28-01-111-03, с 28-01-111-05 по 28-01-111-06); м (норма 28-01-111-04)**

28-01-111-01 Монтаж передвижного механизированного комплекса (ПМК)
28-01-111-02 Демонтаж передвижного механизированного комплекса (ПМК)
Устройство буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии (РИТ) с применением передвижного механизированного комплекса (ПМК) на слабом основании диаметром

скважины до 300 мм:

28-01-111-03 длиной 3 м

28-01-111-04 на каждый 1 м сваи длиной более 3 м добавлять к норме 28-01-111-03

Установка с ПМК в готовые скважины арматурных металлических каркасов длиной:

28-01-111-05 до 6 м

28-01-111-06 свыше 6 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-111-01 | 28-01-111-02 | 28-01-111-03 | 28-01-111-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 256,43 | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 561,58 | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 7,76 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 28,67 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 55,78 | 13,85 | 10,15 | 2,97 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.02.04-036 | Установки шнекового бурения для устройства буронабивных свай на базе крана на гусеничном ходу, грузоподъемностью 25 т, глубина бурения до 30 м, диаметр бурения до 600 мм, диаметр уширенной полости до 1600 мм | маш.-ч | 24,49 | | 0,73 | |
| 91.04.01-524 | Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм, глубина бурения до 30 м | маш.-ч | | | 2,43 | 0,84 |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 22,5 | 13,85 | | |
| 91.07.07-013 | Растворонасосы, производительность 6 м3/ч | маш.-ч | | | 1,56 | 0,49 |
| 91.09.12-522 | Комплексы передвижные механизированные сборные секционные для перемещения оборудования при устройстве буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии, двухплатформенные, с двумя лебедками тяговым усилием 3,2 т, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 4,42 | 1,17 |
| 91.09.13-014 | Установки высоковольтные электроимпульсные для создания электрических разрядов в грунте при производстве свай по разрядно-импульсной технологии, наибольшее значение запасаемой энергии 40 кДж, значение емкости накопителя энергии 1000 мкФ, диапазон регулирования выходного напряжения 7-9 кВ, потребляемая мощность 10 кВт | маш.-ч | | | 1,52 | 0,5 |
| 91.13.03-041 | Автоцистерны, объем 8 м3 | маш.-ч | | | 0,06 | 0,03 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 8,79 | | 0,48 | 0,23 |
| 91.16.01-004 | Электростанции передвижные, мощность 60 кВт | маш.-ч | | | 3,41 | 0,87 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 17,95 | | 0,14 | |
| 91.21.11-002 | Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура свыше 200 мм до 400 мм, мощность двигателя до 3,7 кВт (5 л.с.) | маш.-ч | 5,34 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 13,8558 | | 0,1028 | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,6317 | | 0,0122 | |
| 01.4.01.03 | Долота | шт | 1,224 | | 0,036 | 0,012 |
| 01.4.01.10 | Шнеки | шт | 0,4788 | | 0,0114 | 0,0038 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 0,1077 | 0,0352 |
| 01.7.08.05-0006 | Добавка пластифицирующая к бетонным смесям | т | | | 0,001 | 0,0003 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0061 | | | |
| 01.7.15.14-0061 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, двухзаходная резьба, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 45 мм | т | 0,0003 | | | |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | | | 0,3741 | 0,1222 |
| 03.2.01.02-0012 | Портландцемент с минеральными добавками М400 Д20 (ЦЕМ II 32,5Н) | т | | | 0,2375 | 0,0775 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,2562 | | | |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II | м3 | 0,8824 | | | |
| 20.5.05.01-0001 | Конденсатор импульсный, номинальное напряжение 5 кВ, емкость 200 мкФ, материал корпуса сталь, высота с выводами 673 мм, УХЛ4 | шт | | | 0,0798 | 0,0266 |
| 20.5.05.02-0001 | Электрод грунтовый с кабелем длиной 22 м, рабочее | шт | | | 0,0999 | 0,0333 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | напряжение 5-10 кВ, размеры гильзы 60х430 мм | | | | | |
| 20.5.05.03-0001 | Разрядник управляемый, рабочее напряжение 5-10 кВ, ресурс 50 тысяч срабатываний, размеры 120х120х250 мм | шт | | | 0,006 | 0,002 |
| 23.3.03.02-0163 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм | м | 23,3604 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-111-05 | 28-01-111-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 3,8 | 11,89 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,57 | 2,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.04.01-524 | Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм, глубина бурения до 30 м | маш.-ч | 0,38 | 1,81 |
| 91.09.12-522 | Комплексы передвижные механизированные сборные секционные для перемещения оборудования при устройстве буроинъекционных свай с использованием разрядно-импульсной технологии, двухплатформенные, с двумя лебедками тяговым усилием 3,2 т, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,38 | 1,81 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,43 |
| 91.16.01-004 | Электростанции передвижные, мощность 60 кВт | маш.-ч | | 0,18 |
| 91.17.01-004 | Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1 | маш.-ч | | 0,63 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.11.07-0039 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э50, диаметр 4 мм | кг | | 0,0014 |
| 08.4.02.03 | Каркасы арматурные | т | П | П |

».

1.19.1.8. В подразделе 1.13 «ПРОЧИЕ ВИДЫ РАБОТ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-113 «Сборка уравнительных стыков на базе» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 28-01-113 Сборка уравнительных стыков на базе**

**Состав работ:**

01. Выгрузка шпал, брусьев, уравнительных стыков и скреплений на звеносборочном стенде.
02. Раскладка и регулировка брусьев и шпал на звеносборочном стенде по эпюре и шнуру вручную.
03. Раскладка элементов скреплений на подрельсовые площадки шпал и брусьев.
04. Комплектование клеммного болта и путевого шурупа, смазка шурупов, сдвижка клеммы в монтажное положение.
05. Демонтаж транспортировочных приспособлений укрупненных блоков уравнительных стыков.
06. Укладка комплектов укрупненного блока уравнительных стыков на звеносборочный стенд.
07. Постановка укомплектованных клеммных болтов, завинчивание шурупов и гаек, сдвижка клемм в проектное положение.
08. Погрузка звена с уравнительными стыками на платформу и выгрузка на складе готовой продукции.

**Измеритель: компл**

28-01-113-01 Сборка звена с парой уравнительных стыков на базе

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-113-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 6,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,47 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,25 |
| 91.09.05-023 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 880 кВт (1200 л.с.) | маш.-ч | 0,6 |
| 91.09.09-001 | Краны козловые двухконсольные для работы на звеносборочных базах, 10 т | маш.-ч | 0,77 |
| 91.09.09-104 | Стенды звеносборочные (цеховое оборудование) | маш.-ч | 1,99 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 25.1.02.01 | Шпалы железобетонные для уравнительных стыков | шт | 8 |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | 68 |
| 25.1.03.04-0001 | Прокладки упругие ЦП 369.104 | 100 шт | 0,68 |
| 25.1.03.04-0015 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003 | шт | 68 |
| 25.1.03.04-0016 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 | шт | 68 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 0,034 |
| 25.3.08.01-4956 | Шпала железобетонная Ш3-Д | шт | 17 |
| 25.3.10.01-1330 | Стык уравнительный железнодорожных путей стальной, тип рельса Р65, длина в среднем положении 12500 мм | компл | 2 |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | 0,0435 |

».

1.19.1.9. В подразделе 1.14 «ЗАМЕНА ЭЛЕМЕНТОВ ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ПУТИ» раздела 1 «ВЕРХНЕЕ СТРОЕНИЕ ПУТИ ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГ КОЛЕИ 1520 ММ» таблицу ГЭСН 28-01-155 «Замена дефектных элементов скреплений на железобетонных шпалах» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 28-01-155 Замена дефектных элементов скреплений на железобетонных шпалах**

**Состав работ:**

01. Развозка скреплений по местам смены.
02. Замена дефектных скреплений.
03. Сборка скреплений после смены с погрузкой в контейнеры.

**Измеритель: км пути (нормы с 28-01-155-01 по 28-01-155-10, с 28-01-155-19 по 28-01-155-28, с 28-01-155-35 по 28-01-155-44); 100 шт (нормы с 28-01-155-11 по 28-01-155-18, с 28-01-155-29 по 28-01-155-34, с 28-01-155-45 по 28-01-155-48)**

Замена дефектных элементов скреплений в объеме среднего ремонта, скрепление КБ:

28-01-155-01 1 класс пути
28-01-155-02 2 класс пути
28-01-155-03 3 класс пути
28-01-155-04 4 класс пути
28-01-155-05 5 класс пути

Замена дефектных элементов скреплений в объеме планово-предупредительного ремонта, скрепление КБ:

28-01-155-06 1 класс пути
28-01-155-07 2 класс пути
28-01-155-08 3 класс пути
28-01-155-09 4 класс пути
28-01-155-10 5 класс пути

Добавлять к нормам с 28-01-155-01 по 28-01-155-10 при замене каждых 100 элементов скреплений:

28-01-155-11 подкладки
28-01-155-12 болты закладные с гайками
28-01-155-13 болты клеммные с гайками
28-01-155-14 шайбы двухвитковые
28-01-155-15 клеммы промежуточные
28-01-155-16 прокладки под рельс
28-01-155-17 прокладки под подкладки
28-01-155-18 втулки изолирующие

Замена дефектных элементов скреплений в объеме среднего ремонта, скрепление ЖБР-65Ш:

28-01-155-19 1 класс пути
28-01-155-20 2 класс пути
28-01-155-21 3 класс пути
28-01-155-22 4 класс пути
28-01-155-23 5 класс пути

Замена дефектных элементов скреплений в объеме планово-предупредительного ремонта, скрепление ЖБР-65Ш:

28-01-155-24 1 класс пути
28-01-155-25 2 класс пути
28-01-155-26 3 класс пути
28-01-155-27 4 класс пути
28-01-155-28 5 класс пути

Добавлять к нормам с 28-01-155-19 по 28-01-155-28 при замене каждых 100 элементов скреплений:

28-01-155-29 шурупы путевые
28-01-155-30 прокладки упругие
28-01-155-31 скобы прижимные
28-01-155-32 скобы упорные
28-01-155-33 прокладки подрельсовые
28-01-155-34 клеммы пружинные

Замена дефектных элементов скреплений в объеме среднего ремонта, скрепление АРС:

28-01-155-35 1 класс пути
28-01-155-36 2 класс пути
28-01-155-37 3 класс пути

28-01-155-38 4 класс пути
28-01-155-39 5 класс пути

Замена дефектных элементов скреплений в объеме планово-предупредительного ремонта, скрепление АРС:

28-01-155-40 1 класс пути
28-01-155-41 2 класс пути
28-01-155-42 3 класс пути
28-01-155-43 4 класс пути
28-01-155-44 5 класс пути

Добавлять к нормам с 28-01-155-35 по 28-01-155-44 при замене каждых 100 элементов скреплений:

28-01-155-45 клеммы с подклеммниками
28-01-155-46 монорегуляторы
28-01-155-47 уголки изолирующие
28-01-155-48 прокладки подрельсовые

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-01 | 28-01-155-02 | 28-01-155-03 | 28-01-155-04 | 28-01-155-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 351 | 289,1 | 193,27 | 153,68 | 127,35 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,92 | 0,76 | 0,56 | 0,4 | 0,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,46 | 0,38 | 0,28 | 0,2 | 0,16 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,46 | 0,38 | 0,28 | 0,2 | 0,16 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 13,11 | 11,04 | 7,12 | 5,64 | 4,7 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 9,59 | 7,82 | 5,34 | 3,93 | 3,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 0,214 | 0,172 | 0,114 | 0,1 | 0,074 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 0,1677 | 0,1344 | 0,0838 | 0,0352 | 0,032 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 0,084 | 0,066 | 0,042 | 0,032 | 0,024 |
| 25.1.03.06-0011 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М22 | т | 0,148 | 0,1176 | 0,0782 | 0,0662 | 0,0514 |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | 0,0026 | 0,0021 | 0,0016 | 0,001 | 0,0005 |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,162 | 0,13 | 0,087 | 0,076 | 0,058 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,132 | 0,106 | 0,071 | 0,052 | 0,039 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,0101 | 0,0081 | 0,0061 | 0,004 | 0,002 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 0,14 | 0,112 | 0,07 | 0,049 | 0,049 |
| 25.1.06.18-0014 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143 | 1000 шт | 0,564 | 0,53 | 0,326 | 0,284 | 0,214 |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | 344 | 274 | 182 | 138 | 120 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-06 | 28-01-155-07 | 28-01-155-08 | 28-01-155-09 | 28-01-155-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | | 67,78 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 206,4 | 160,27 | 123,69 | 86,34 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 | 0,38 | 0,3 | 0,22 | 0,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,24 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,08 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,24 | 0,19 | 0,15 | 0,11 | 0,08 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 9,53 | 7,23 | 5,45 | 3,61 | 2,71 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 8,28 | 6,85 | 5,08 | 3,45 | 2,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | 0,214 | 0,172 | 0,132 | 0,088 | 0,068 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 0,0038 | 0,0038 | 0,0038 | 0,0038 | 0,0026 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 0,084 | 0,064 | 0,048 | 0,032 | 0,024 |
| 25.1.03.06-0011 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М22 | т | 0,0509 | 0,0382 | 0,0286 | 0,0187 | 0,014 |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | 0,0021 | 0,0021 | 0,0016 | 0,001 | 0,0005 |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,058 | 0,044 | 0,034 | 0,022 | 0,016 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 0,0406 | 0,0302 | 0,0226 | 0,017 | 0,0132 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,004 | 0,004 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 0,126 | 0,098 | 0,07 | 0,042 | 0,028 |
| 25.1.06.18-0014 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143 | 1000 шт | 0,504 | 0,38 | 0,288 | 0,188 | 0,14 |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | 216 | 164 | 124 | 84 | 64 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-11 | 28-01-155-12 | 28-01-155-13 | 28-01-155-14 | 28-01-155-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 59,83 | 8,49 | 7,47 | | 6,4 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | 5,17 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,54 | 0,06 | 0,04 | 0,02 | 0,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,27 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,27 | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 3,7 | | | | |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 35,7 | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | | | | | 0,064 |
| 25.1.03.06-0011 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М22 | т | | | | 0,012 | |
| 25.1.04.01-0001 | Болты закладные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 175 мм, с гайкой диаметром М22 | т | | 0,0761 | | | |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | | | 0,0471 | | |
| 25.1.05.02-0006 | Подкладки раздельного скрепления железнодорожного пути для железобетонных шпал, тип КБ-65 | т | 0,7 | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-16 | 28-01-155-17 | 28-01-155-18 | 28-01-155-19 | 28-01-155-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 8,38 | 41,64 | 7,25 | 97,34 | 76,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,06 | 0,02 | 0,72 | 0,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,36 | 0,28 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,36 | 0,28 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 0,73 | 2,4 | | 4,06 | 3,05 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | | | | 2,28 | 1,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | | | | 0,003 | 0,0022 |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт | | | 0,1 | | |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | | | | 404 | 304 |
| 25.1.03.04-0001 | Прокладки упругие ЦП 369.104 | 100 шт | | | | 364 | 274 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | | | 0,1 | | |
| 25.1.03.04-0015 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003 | шт | | | | 184 | 112 |
| 25.1.03.04-0016 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 | шт | | | | 148 | 138 |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | | | | 0,0026 | 0,0021 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | | | | 0,0101 | 0,0081 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | | | | 2 | 2 |
| 25.1.06.18-0014 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-143 | 1000 шт | 0,1 | | | | |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | | | | 0,489 | 0,368 |
| 25.1.06.19-0051 | Прокладка резиновая нашпальная под подкладку, тип ЦП-328 | шт | | 100 | | | |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | | | | 0,048 | 0,036 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-21 | 28-01-155-22 | 28-01-155-23 | 28-01-155-24 | 28-01-155-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 49,78 | 39,69 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 57,04 | | | 77,91 | 61,81 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,38 | 0,3 | 0,24 | 0,48 | 0,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,19 | 0,15 | 0,12 | 0,24 | 0,19 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,15 | 0,12 | 0,24 | 0,19 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 2,71 | 2,36 | 1,78 | 4,18 | 3,15 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 1,61 | 1,27 | 0,93 | 1,69 | 1,69 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0016 | 0,0014 | 0,0009 | 0,003 | 0,0022 |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | 152 | 100 | 76 | 84 | 64 |
| 25.1.03.04-0001 | Прокладки упругие ЦП 369.104 | 100 шт | 182 | 158 | 120 | 216 | 164 |
| 25.1.03.04-0015 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003 | шт | 74 | 60 | 46 | 180 | 136 |
| 25.1.03.04-0016 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 | шт | 76 | 64 | 48 | 144 | 108 |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | 0,0016 | 0,001 | 0,0005 | 0,0021 | 0,0021 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,0061 | 0,004 | 0,002 | 0,004 | 0,004 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 0,326 | 0,284 | 0,214 | 0,504 | 0,38 |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | 0,025 | 0,022 | 0,015 | 0,048 | 0,036 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-26 | 28-01-155-27 | 28-01-155-28 | 28-01-155-29 | 28-01-155-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 31,29 | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 37,42 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 49,84 | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | 18,84 | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | | 6,94 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,3 | 0,22 | 0,18 | 0,06 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,03 | 0,01 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,15 | 0,11 | 0,09 | 0,03 | 0,01 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 2,39 | 1,56 | 1,16 | | |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 1,35 | 1,14 | 0,93 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0018 | 0,0012 | 0,001 | 0,004 | |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | 48 | 32 | 24 | | |
| 25.1.03.04-0001 | Прокладки упругие ЦП 369.104 | 100 шт | 124 | 84 | 64 | | 100 |
| 25.1.03.04-0015 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003 | шт | 104 | 76 | 60 | | |
| 25.1.03.04-0016 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 | шт | 84 | 56 | 44 | | |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | 0,0016 | 0,001 | 0,0005 | | |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | | |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 2 | 2 | 2 | | |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 0,288 | 0,188 | 0,14 | | |
| 25.3.14.01-1924 | Шурупы путевые с шестигранной головкой, тип ЦП 54, диаметр М24, длина 195 мм | т | 0,028 | 0,02 | 0,016 | 0,064 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-31 | 28-01-155-32 | 28-01-155-33 | 28-01-155-34 | 28-01-155-35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 3,72 | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 2,24 | | | 2,71 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 4,74 | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | | 84,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,1 | 0,02 | 0,06 | 0,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,01 | 0,05 | 0,01 | 0,03 | 0,38 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,05 | 0,01 | 0,03 | 0,38 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | | | 0,83 | | 4,76 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | | | | | 2,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.03.01-0001 | Клемма пружинная прутковая ЦП-369.102 | шт | | | | 100 | |
| 25.1.03.01-0004 | Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.01 | шт | | | | | 368 |
| 25.1.03.01-0021 | Подклеммник рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04 | шт | | | | | 220 |
| 25.1.03.04-0015 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР, тип ЦП-369.003 | шт | 100 | | | | |
| 25.1.03.04-0016 | Скоба стальная упорная рельсового скрепления ЖБР-65, тип ЦП-369.101 | шт | | 100 | | | |
| 25.1.03.05-0011 | Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05 | шт | | | | | 294 |
| 25.1.03.05-1008 | Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм | шт | | | | | 368 |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | | | | | 0,0026 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | | | | | 0,0101 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | | | | | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | | | 0,1 | | |
| 25.1.06.20-0007 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204 | 1000 шт | | | | | 0,652 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-36 | 28-01-155-37 | 28-01-155-38 | 28-01-155-39 | 28-01-155-40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | | 33,45 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 47,92 | 40,98 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 66,08 | | | | 59,64 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,58 | 0,4 | 0,32 | 0,26 | 0,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,29 | 0,2 | 0,16 | 0,13 | 0,24 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,2 | 0,16 | 0,13 | 0,24 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 3,58 | 2,38 | 2,07 | 1,56 | 3,5 |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 1,94 | 1,6 | 1,26 | 0,93 | 1,68 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.03.01-0004 | Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.01 | шт | 276 | 184 | 120 | 90 | 184 |
| 25.1.03.01-0021 | Подклеммник рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04 | шт | 166 | 110 | 96 | 72 | 112 |
| 25.1.03.05-0011 | Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05 | шт | 220 | 148 | 128 | 96 | 148 |
| 25.1.03.05-1008 | Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм | шт | 276 | 184 | 120 | 90 | 184 |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | 0,0021 | 0,0016 | 0,001 | 0,0005 | 0,0021 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,0081 | 0,0061 | 0,004 | 0,002 | 0,004 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 25.1.06.20-0007 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204 | 1000 шт | 0,49 | 0,326 | 0,284 | 0,214 | 0,48 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-41 | 28-01-155-42 | 28-01-155-43 | 28-01-155-44 | 28-01-155-45 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | | 24,76 | 2,56 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 29,3 | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 38,83 | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 47,95 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,38 | 0,28 | 0,2 | 0,16 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,19 | 0,14 | 0,1 | 0,08 | 0,04 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,14 | 0,1 | 0,08 | 0,04 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | 2,63 | 1,99 | 1,28 | 0,96 | |
| 91.09.12-031 | Ключи путевые универсальные | маш.-ч | 1,68 | 1,34 | 1,13 | 0,93 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 25.1.03.01-0004 | Клемма рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.01 | шт | 140 | 104 | 68 | 52 | 100 |
| 25.1.03.01-0021 | Подклеммник рельсового скрепления АРС-4, ШС-АРС-4-000.04 | шт | 84 | 64 | 40 | 32 | 100 |
| 25.1.03.05-0011 | Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05 | шт | 112 | 84 | 52 | 40 | |
| 25.1.03.05-1008 | Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм | шт | 138 | 104 | 72 | 54 | |
| 25.1.03.06-0042 | Шайбы стальные тарельчатые, наружный диаметр 28 мм, внутренний диаметр 10,2 мм, толщина 1,5 мм | т | 0,0021 | 0,0016 | 0,001 | 0,0005 | |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, | т | 0,004 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | | | | | | |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 25.1.06.20-0007 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204 | 1000 шт | 0,36 | 0,272 | 0,176 | 0,132 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 28-01-155-46 | 28-01-155-47 | 28-01-155-48 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 1,13 | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | | 7,56 |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | | 2,43 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,02 | 0,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 91.09.04-002 | Дрезины широкой колеи грузовые крановые универсальные, грузоподъемность крановой установки 3,5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | | | 0,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 25.1.03.05-0011 | Монорегулятор рельсового скрепления АРС-4 ШС-АРС-4-000.05 | шт | 100 | | |
| 25.1.03.05-1008 | Уголок изолирующий анкерного рельсового скрепления АРС-4, толщина 8 мм | шт | | 100 | |
| 25.1.06.20-0007 | Прокладки резиновые для железобетонного подрельсового основания, тип ЦП-204 | 1000 шт | | | 0,1 |

».

## 1.19.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ» изложить в следующей редакции:

«Приложение 28.1

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 28**

| № п.п. | Условия применения | № пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | **Раздел 1.** | | | |
| 1.1. | Выполнение работ в условиях движения поездов: для участков пути с установленной скоростью движения поездов до 140 км/ч | п. 1.28.35 | | |
| | Число поездов, проходящих по путям в сутки: | | | |
| | 14 – 18 | | 1,05 | 1,05 |
| | 19 – 36 | | 1,10 | 1,10 |
| | 37 – 54 | | 1,15 | 1,15 |
| | 55 – 72 | | 1,20 | 1,20 |
| | 73 – 90 | | 1,30 | 1,30 |
| | 91 – 108 | | 1,40 | 1,40 |
| | 109 – 126 | | 1,50 | 1,50 |
| | 127 и более | | 1,60 | 1,60 |
| | для участков пути с установленной скоростью движения поездов от 141 до 200 км/ч | | | |
| | Число поездов, проходящих по путям в сутки: | | | |
| | 14 – 18 | | 1,05 | 1,05 |

| № п.п. | Условия применения | № пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | 19 – 36 | | 1,10 | 1,10 |
| | 37 – 54 | | 1,15 | 1,15 |
| | 55 – 72 | | 1,25 | 1,25 |
| | 73 – 90 | | 1,35 | 1,35 |
| | 91 – 108 | | 1,45 | 1,45 |
| | 109 и более | | 1,60 | 1,60 |
| | для участков пути с установленной скоростью движения поездов более 200 км/ч<br>Число поездов, проходящих по путям в сутки:<br>14 – 18 | | 1,05 | 1,05 |
| | 19 – 36 | | 1,10 | 1,10 |
| | 37 – 54 | | 1,20 | 1,20 |
| | 55 – 72 | | 1,30 | 1,30 |
| | 73 – 90 | | 1,40 | 1,40 |
| | 91 – 108 | | 1,50 | 1,50 |
| | 109 и более | | 1,70 | 1,70 |
| 1.2. | Производство работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением; в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, в том числе контактной сети, если выполнение указанных работ приводит к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности. | п. 1.28.8 | 1,2 | 1,2 |
| 1.3. | Производство работ с прекращением движения поездов по перегону, отдельным путям перегона или станции на период менее 24 часов – «окно»: | п. 1.28.9<br>28-01-031, 28-01-041, 28-01-067÷28-01-072, 28-01-074, 28-01-077, 28-01-078, 28-01-105, 28-01-109, 28-01-110, 28-01-111-01, 28-01-111-02, 28-01-160 | — | 1,81 |
| | | 28-01-040, 28-01-046÷28-01-049, 28-01-053, 28-01-054, | — | 1,51 |

| № п.п. | Условия применения | № пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 28-01-058÷28-01-065, 28-01-107, 28-01-151÷28-01-159 | | |
| 1.4. | Балластировка пути и стрелочных переводов | п. 1.28.20 | — | 0,3 |
| 1.5. | Замена рельсошпальной решетки на деревянных шпалах на рельсошпальную решетку на железобетонных шпалах | п. 1.28.21 | 1,12 | — |
| | **Раздел 2.** | | | |
| 1.7. | Продолжительность «окна», час: | Все нормы, где предусмотрена работа в «окно» | | |
| | от 2 до 4 | | 0,9 | 0,9 |
| | свыше 4 | | 0,8 | 0,8 |
| 1.8. | На каждый километр средней длины перегона сверх 10 км. | то же | 0,03 | 0,03 |
| 1.9. | Работы по электрификации железных дорог одновременно со строительством новых линий, до сдачи их во временную эксплуатацию, а также при электрификации вновь строящихся дополнительных главных путей до сдачи их в постоянную эксплуатацию, при первом электрифицированном пути. | то же | 0,77 | 0,77 |
| 1.10. | Установка в подготовленные котлованы: | | | |
| | железобетонных опор | 28-02-001 (06, 07, 09, 10), 28-02-002 (06, 12, 15, 18) | 0,82 | 0,6 |
| | | 28-02-001 (08, 11), 28-02-002 (03), | 0,82 | 0,7 |
| | | 28-02-002 (07, 08, 10, 11, 16, 17) | 0,82 | 0,3 |
| | | 28-02-003 | 0,75 | 0,6 |
| | фундаментов под стальные опоры | 28-02-011 | 0,27 | 0,8 |
| | анкеров | 28-02-023 (03, 04) | 0,9 | 0,71 |
| 1.11. | Разработка котлованов вручную в мокрых грунтах группы: | | | |
| | I | | 1,12 | — |
| | II-IV | | 1,3 | — |
| 1.12. | Установка сдвоенных железобетонных опор: | 28-02-001 (07, 08, 10, 11) | 1,9 | 1,9 |

| № п.п. | Условия применения | № пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 28-02-002 (02, 03, 05, 06, 08, 09, 11, 12, 14, 15, 17, 18) | 1,25 | 1,25 |
| | | 28-02-004 | 2 | — |
| 1.13. | Разборка строительных конструкций контактной сети с доставкой на склад | п. 1.28.39 | 0,5 | 0,5 |
| 1.14. | Производство работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением; в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, в том числе контактной сети, если выполнение указанных работ приводит к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности. | п. 1.28.8 | 1,2 | 1,2 |
| | **Раздел 3.** | | | |
| 1.15. | Производство работ: | | | |
| | в болотистой местности | 28-03-001, 28-03-003 | 1,25 | 1,25 |
| | | 28-03-011, 28-03-012, 28-03-013 | 1,35 | 1,2 |
| | в горных условиях и на крутых склонах, имеющих средний уклон более 1:5 | 28-03-001<br>28-03-011 | 1,57<br>1,5 | 1,5<br>1,45 |
| | по просеке и кустарнику | 28-03-001 | 1,04 | 1,04 |
| | | 28-03-011 | 1,09 | 1,09 |
| | вдоль действующих ЛЭП при расстоянии между осями менее двойной высоты опор | 28-03-001, 28-03-011 | 1,2 | 1,2 |
| 1.16 | Производство работ вблизи объектов, находящихся под высоким напряжением; в охранной зоне действующей воздушной линии электропередачи, в том числе контактной сети, если выполнение указанных работ приводит к ограничению действий рабочих в соответствии с требованиями техники безопасности. | 28-03-001, 28-03-011 | 1,2 | 1,2 |
| 1.17 | Оснастка траверс штырями и подкосами | 28-03-001 (01, 02, 05) | 1,04 | — |
| | | 28-03-001 (03, 04) | 1,08 | — |
| | | 28-03-001 (06) | 1,09 | — |
| | | 28-03-011 (03) | 1,2 | — |
| 1.18. | Сплошное крепление высоковольтных и сигнальных проводов рессорной вязкой | 28-03-011 | 1,2 | — |
| 1.19. | При отсутствии движения поездов в условиях новостроящихся линий: | 28-03-001÷28-03-004 | 0,95 | 0,85 |
| | | 28-03-015÷28-03- | 0,71 | 0,71 |

| № п.п. | Условия применения | № пунктов общих положений, шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| | | 045 | | |
| 1.20. | Разборка устройств СЦБ:<br>с доставкой на склад | 28-03-001÷28-03-027, 28-03-035, 28-03-045 | 0,5 | 0,5 |
| | без доставки на склад | 28-03-001÷28-03-027, 28-03-035, 28-03-045 | 0,2 | 0,2 |

».

1.20. В сборнике 29 «Тоннели и метрополитены»:

1.20.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

1.20.1.1. Пункт 1.29.49 изложить в следующей редакции:

«1.29.49. Нормой 29-01-107-01, табл. 29-01-146, нормами с 29-01-177-01 по 29-01-177-03, 29-01-155-05, 29-01-155-06, 29-01-155-09, 29-01-155-10, с 29-01-155-12 по 29-01-155-15, 29-01-157-02, 29-01-157-03, 29-01-157-05, 29-01-157-06, с 29-01-157-08 по 29-01-157-10, 29-01-157-17, 29-01-241-03, 29-01-160-02, 29-01-160-04, 29-01-161, 29-01-193-01, 29-01-193-02, 29-01-195, 29-01-196, 29-01-197, 29-01-198, 29-01-199-01, 29-01-199-02, с 29-01-162-01 по 29-01-162-03, 29-01-163-01, 29-01-163-02, с 29-01-163-04 по 29-01-163-06, 29-01-163-08, 29-01-163-09, с 29-01-163-11 по 29-01-163-13, с 29-01-163-15 по 29-01-163-17, с 29-01-164-01 по 29-01-164-06, с 29-01-164-09 по 29-01-164-14, табл. 29-01-180 учтена работа вспомогательных тележек в процессе производства работ. В нормах остальных таблиц затраты на эксплуатацию вспомогательных тележек или устройство лесов и подмостей в процессе производства работ учитываются дополнительно по графику, разработанному в составе проекта.

На коротких участках тоннелей и в камерах, проходимых способом сплошного забоя, когда проектом предусмотрено устройство специальных лесов, они учитываются дополнительно по нормам сборника 8 «Конструкции из кирпича и блоков».

Нормой 29-02-056-12 предусмотрены затраты на установку и разборку стоечных лесов. Расход щитов настила, стальных и деревянных деталей определяется с учетом нормативной оборачиваемости на основании проектных данных.

Нормами табл. 29-01-275 учтены затраты по устройству и перестановке подмостей в процессе работы.».

1.20.1.2. Пункт 1.29.98 изложить в следующей редакции:

«1.29.98. Нормами табл. 29-01-265, 29-01-268, 29-01-269, 29-01-270, 29-01-271, 29-01-274, 29-01-275, нормами с 29-01-180-04 по 29-01-180-06 учтены работы по доставке материалов к месту выполнения работ и откатке грунта на

расстояние до 1000 м. Нормами табл. 29-01-024, 29-01-025 учтены работы по доставке материалов к месту выполнения работ и откатке грунта на расстояние до 500 м.».

1.20.1.3. Пункт 1.29.100 изложить в следующей редакции:

«1.29.100. Нормами табл. 29-03-032, 29-03-063 учтены работы по доставке материалов к месту выполнения работ по тоннелю электровозом на расстояние до 1000 м.».

1.20.1.4. Пункт 1.29.113 изложить в следующей редакции:

«1.29.113. Нормами с 29-01-167-01 по 29-01-167-10, 29-01-177-13, 29-01-177-14, 29-01-285-01 предусмотрена подача бетона в конструкции бетононасосами по бетоноводу на расстояние до 150 метров.».

1.20.1.5. Дополнить пунктом 1.29.117 следующего содержания:

«1.29.117. Нормами табл. 29-03-062 при проведении погрузочно-разгрузочных работ затраты на эксплуатацию крана не учтены и учитываются в сметных расчетах дополнительно на основании данных ПОС.».

1.20.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.20.2.1. В подразделе 1.1 «ПРОХОДКА ШАХТНЫХ СТВОЛОВ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицы ГЭСН 29-01-022 «Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм», 29-01-023 «Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-022 Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм**

**Состав работ:**

01. Приведение бурового стволопроходческого комплекса в рабочее положение.
02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник.
03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты.
04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт.
05. Выгрузка тюбингов к стволопроходческой машине.
06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме.
07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров.
08. Наращивание энергдикетов каждые 11 м.
09. Наращивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство.
10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения потерь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке.
11. Откачка пульпы из ствола шахты на поверхность (в сепарационную установку) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки днища ствола от осадков разработанного грунта.

**Измеритель: м**

Проходка шахтного ствола диаметром 5500 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм в:

| | |
|---|---|
| 29-01-022-01 | грунтах группы 1 |
| 29-01-022-02 | грунтах группы 2 |
| 29-01-022-03 | грунтах группы 3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01- | 29-01- | 29-01- |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | 022-01 | 022-02 | 022-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 13,81 | 13,81 | 13,81 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 49,76 | 51,04 | 53,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.05-001 | Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес | маш.-ч | 1,15 | 1,15 | 1,15 |
| 91.03.05-021 | Комплексы стволопроходческие, диаметр шахтного ствола 7700/5500 мм | маш.-ч | 5,65 | 5,81 | 6,17 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т | маш.-ч | 1,88 | 1,88 | 1,88 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 1,53 | 1,53 | 1,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.03.01 | Порошки бентонитовые | т | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 92,59 | 92,59 | 92,59 |
| 05.1.02.02-0011 | Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного ствола диаметром 5500 мм, ширина кольца 1000 мм, БН | компл | 2 | 2 | 2 |
| 05.1.02.02-0012 | Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного ствола диаметром 5500 мм, ширина кольца 1000 мм, МН | компл | 2 | 2 | 2 |

## Таблица ГЭСН 29-01-023 Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм

**Состав работ:**

01. Приведение бурового стволопроходческого комплекса в рабочее положение.
02. Разработка грунта фрезерным рабочим органом с откачкой пульпы в контейнеры, сепарационную установку и далее в отстойник.
03. Подача очищенной воды обратно в ствол шахты.
04. Погрузка отсепарированного грунта из отстойника и контейнеров в автотранспорт.
05. Выгрузка тюбингов к стволопроходческой машине.
06. Монтаж кольца, состоящего из четырех железобетонных блоков обделки с помощью крана и специальных грузоподъемных средств, расположенных на раме.
07. Выравнивание шахты с помощью прессовальных цилиндров.
08. Наращивание энергдикетов каждые 11 м.
09. Наращивание тяг каждые 3 м, нагнетание бентонита в затрубное пространство.
10. Подача в ствол воды с поддержанием ее уровня выше уровня грунтовых вод (с учетом восполнения потерь на пульпу) для обеспечения устойчивости забоя ствола при проходке.
11. Откачка пульпы из ствола шахты на поверхность (в сепарационную установку) после достижения проектной глубины и нагнетание в ствол шахты чистой воды для очистки днища ствола от осадков разработанного грунта.

**Измеритель: м**

Проходка шахтного ствола диаметром 7700 мм буровым стволопроходческим комплексом, диаметром шахтного ствола 7700/5500 мм в:

29-01-023-01 грунтах группы 1
29-01-023-02 грунтах группы 2
29-01-023-03 грунтах группы 3

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-023-01 | 29-01-023-02 | 29-01-023-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 14,91 | 14,91 | 14,91 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 65,14 | 68,18 | 73,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.05-001 | Грейферы широкозахватные на базе экскаватора для проходки траншей противофильтрационных завес | маш.-ч | 2,11 | 2,11 | 2,11 |
| 91.03.05-021 | Комплексы стволопроходческие, диаметр шахтного ствола 7700/5500 мм | маш.-ч | 7,32 | 7,7 | 8,36 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т | маш.-ч | 1,93 | 1,93 | 1,93 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 2,54 | 2,54 | 2,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.03.01 | Порошки бентонитовые | т | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 169,88 | 169,88 | 169,88 |
| 05.1.02.02-0013 | Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного | компл | 2 | 2 | 2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 05.1.02.02-0014 | ствола диаметром 7700 мм, ширина кольца 1000 мм, БН<br>Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного ствола диаметром 7700 мм, ширина кольца 1000 мм, МН | компл | 2 | 2 | 2 | |

».

1.20.2.2. Подраздел 1.3 «ПРОХОДКА ТОННЕЛЕЙ И ВЫРАБОТОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» дополнить таблицами следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 29-01-274 Проходка выработок сечением до 20 м2**

**Состав работ:**

Для норм с 29-01-274-01 по 29-01-274-05:
01. Разработка временной крепи лба забоя.
02. Разработка грунта штольни отбойными молотками с использованием сборно-разборных подмостей.
03. Установка забивной крепи лба забоя с затяжкой досками за штендера при креплении телескопическими трубами.
04. Погрузка грунта и перемещение груженых породой вагонеток от забоя до ствола.

Для нормы 29-01-274-06:
01. Разборка временной крепи лба забоя.
02. Разработка грунта буровзрывным способом с использованием сборно-разборных подмостей.
03. Крепление кровли забоя затяжкой досками на инвентарных кронштейнах.
04. Крепление лба забоя при креплении трубами с затяжкой досками.
05. Погрузка грунта и перемещение груженых породой вагонеток от забоя.

Для норм с 29-01-274-07 по 29-01-274-09:
01. Разборка временной крепи лба забоя.
02. Разработка грунта буровзрывным способом с использованием сборно-разборных подмостей.
03. Крепление кровли забоя затяжкой досками на инвентарных кронштейнах.
04. Крепление лба забоя при креплении трубами с затяжкой досками.
05. Погрузка грунта и перемещение груженых породой вагонеток от забоя до ствола.

**Измеритель: 100 м3**

Проходка выработок сечением до 20 м2 вручную в грунтах группы:

29-01-274-01 1-2
29-01-274-02 3
29-01-274-03 4
29-01-274-04 5
29-01-274-05 6-7

Проходка выработок сечением до 20 м2 в зоне ограничения проведения буровзрывных работ в грунтах группы:

29-01-274-06 3
29-01-274-07 4
29-01-274-08 5
29-01-274-09 6-7

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-274-01 | 29-01-274-02 | 29-01-274-03 | 29-01-274-04 | 29-01-274-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 684,02 | 506,35 | 469,5 | 580,82 | 797,47 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 21,41 | 21,41 | 21,41 | 21,41 | 21,41 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 135,04 | 160,86 | 133,29 | 137,48 | 191,52 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 53,94 | 53,94 | 53,94 | 53,94 | 52,1 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,37 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 473,37 | 269,88 | 260,6 | 367,73 | 532,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | | | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.06-040 | Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин | маш.-ч | 10,03 | 11,04 | 11,02 | 14,03 | 16,25 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 6,95 | 6,95 | 40,59 |
| 91.09.02-002 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3 | маш.-ч | 236,05 | 244,59 | 244,45 | 269,38 | 310,12 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 97,03 | 98,69 | 52,26 | 52,5 | 59,38 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,97 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,97 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 96,78 | 96,78 | 148,78 | 248,78 | 313,78 |
| 91.21.16-001 | Пресс-ножницы комбинированные | маш.-ч | | | | | 0,03 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт | | | | | | |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 6,95 | 6,95 | 40,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,51 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,113 |
| 01.4.01.06 | Коронка трехперая штыревая | шт | | | 0,04 | 0,04 | 0,18 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 97,16 | | | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,66 |
| 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 | 0,022 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,002 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,084 |
| 08.1.02.17-0094 | Сетка стальная сварная из арматурной проволоки без покрытия, диаметр проволоки 4 мм, размер ячейки 150х150 мм | м2 | | | | | 5,47 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 08.3.06.01-0024 | Лист стальной рифленый горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 2-6 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,084 | | | | |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т | | | 0,043 | 0,043 | 0,17 |
| 11.1.02.01-0012 | Лесоматериалы круглые хвойных пород окоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт I-III | м3 | 7,53 | 1,48 | | | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,56 | 0,03 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 11.1.03.06-0039 | Доска обрезная лиственных пород (ольха), сухая, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 45 мм и более, сорт III | м3 | 2,97 | 4,92 | 2,66 | 2,14 | 1,56 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | 2,31 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | |
| 23.3.03.02-0048 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 4 мм | м | 2,55 | 1,27 | 1,27 | 1,27 | 2,37 |
| 23.3.03.02-0125 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 146 мм, толщина стенки 8 мм | м | | | | | 4,95 |
| 23.3.03.02-0129 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 5 мм | м | 4,95 | 3,54 | 3,47 | 3,47 | |
| 23.3.03.02-0139 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм | м | 4,87 | 3,47 | 3,54 | 3,54 | |
| 23.3.03.02-0148 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 168 мм, толщина стенки 9 мм | м | | | | | 4,87 |
| 23.3.08.01-0027 | Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40х40 мм, толщина стенки 4 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 23.3.08.01-0042 | Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 50х50 мм, толщина стенки 3 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-274-06 | 29-01-274-07 | 29-01-274-08 | 29-01-274-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 573,47 | 515,56 | 588,61 | 737,33 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 21,41 | 21,41 | 21,41 | 21,41 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 201,88 | 182,45 | 198,28 | 207,13 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 87,47 | 83 | 83 | 85,08 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,92 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 226,4 | 192,39 | 249,61 | 386,74 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 36,05 | 36,05 | 36,05 | 36,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.03.06-040 | Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин | маш.-ч | 11,92 | 11,91 | 15,2 | 16,25 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 35 | 41,51 | 44,55 | 73,74 |
| 91.09.02-002 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3 | маш.-ч | 263,68 | 263,88 | 291,87 | 306,42 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 73,61 | 58,41 | 57,98 | 59,33 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,78 | 0,78 | 0,78 | 0,97 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,97 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 53,78 | 53,78 | 53,78 | 53,78 |
| 91.21.16-001 | Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт | маш.-ч | | | | 0,03 |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 35 | 41,51 | 44,55 | 73,74 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,35 | 0,35 | 0,35 | 0,51 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,113 |
| 01.4.01.06 | Коронка трехперая штыревая | шт | 0,2 | 0,33 | 0,31 | 0,28 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 01.7.09.01-0001 | Аммонит 6ЖВ в патронированном виде, диаметр 32 мм | т | 0,037 | 0,049 | 0,06 | 0,073 |
| 01.7.09.02-0032 | Электродетонаторы мгновенного действия ЗД-8-Ж | 1000 шт | 0,184 | 0,244 | 0,244 | 0,244 |
| 01.7.09.03-0001 | Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП | 1000 м | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 |
| 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 | 4,5 | 4,5 | 4,5 | 4,5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| 08.1.02.17-0094 | Сетка стальная сварная из арматурной проволоки без покрытия, диаметр проволоки 4 мм, размер ячейки 150х150 мм | м2 | | | | 5,47 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 08.3.06.01-0024 | Лист стальной рифленый горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 2-6 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т | | 0,043 | 0,053 | 0,17 |
| 11.1.02.01-0012 | Лесоматериалы круглые хвойных пород окоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт I-III | м3 | 0,84 | | | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,03 | 0,032 | 0,032 | 0,032 |
| 11.1.03.06-0039 | Доска обрезная лиственных пород (ольха), сухая, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 45 мм и более, сорт III | м3 | 5,18 | | 1,78 | 1,26 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | | 2,72 | 0,38 | |
| 23.3.03.02-0048 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со | м | 1,46 | 1,46 | 1,46 | 1,46 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 76 мм, толщина стенки 4 мм | | | | | |
| 23.3.03.02-0129 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 5 мм | м | 4,95 | 3,47 | 4,95 | 4,87 |
| 23.3.03.02-0139 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм | м | 4,87 | 3,32 | 4,87 | 4,95 |
| 23.3.08.01-0027 | Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 40х40 мм, толщина стенки 4 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 23.3.08.01-0042 | Трубы стальные электросварные квадратные, размеры 50х50 мм, толщина стенки 3 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |

## Таблица ГЭСН 29-01-275 Проходка выработок сечением более 20 м2 с применением тоннельного укладчика

**Состав работ:**

Для норм с 29-01-275-01 по 29-01-275-05:

01. Изготовление конструкций направляющего лотка.
02. Монтаж, демонтаж лотка для спуска породы.
03. Разборка крепления лба забоя.
04. Разработка породы с выдвижных площадок укладчика ручным способом.
05. Крепление кровли на кронштейнах.
06. Крепление лба забоя.

Для норм с 29-01-275-06 по 29-01-275-10:

01. Разборка крепления лба забоя.
02. Разработка породы буровзрывным способом с выдвижных площадок укладчика.
03. Крепление кровли затяжкой досками на кронштейнах.
04. Крепление лба забоя с затяжкой досками.

**Измеритель: 100 м3**

Проходка выработок сечением более 20 м2 вручную с применением тоннельного укладчика в грунтах группы:

29-01-275-01 1-2
29-01-275-02 3
29-01-275-03 4
29-01-275-04 5
29-01-275-05 6-7

Проходка выработок сечением более 20 м2 в зоне ограничения проведения буровзрывных работ с применением тоннельного укладчика в грунтах группы:

29-01-275-06 1-2
29-01-275-07 3
29-01-275-08 4
29-01-275-09 5
29-01-275-10 6-7

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-275-01 | 29-01-275-02 | 29-01-275-03 | 29-01-275-04 | 29-01-275-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 510,29 | 361,08 | 343,37 | 479,06 | 590,89 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 122,81 | 117,53 | 106,27 | 129,75 | 125,01 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 13,83 | 13,83 | 14,08 | 17,57 | 19,4 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,67 | 3,67 | 3,67 | 4,9 | 8,05 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 369,98 | 226,05 | 219,35 | 326,84 | 438,43 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | | | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.06-040 | Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин | маш.-ч | 10,83 | 11,91 | 12,03 | 15,3 | 16,38 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 4,25 | 5,1 | 33,47 |
| 91.09.02-002 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3 | маш.-ч | 265,13 | 274,87 | 280,59 | 306,82 | 323,87 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 36,98 | 31,29 | 26,31 | 24,43 | 19,39 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,7 | 0,7 | 0,94 | 1,25 | 1,89 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,39 | 1,39 | 1,39 | 1,86 | 4,92 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 98,67 | 113,66 | 150,67 | 250,67 | 311 |
| 91.21.16-001 | Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт | маш.-ч | | | | | 0,12 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 4,25 | 5,1 | 33,47 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,651 | 0,651 | 0,83 | 1,1 | 1,6 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,17 | 0,17 | 0,214 | 0,285 | 0,412 |
| 01.4.01.06 | Коронка трехперая штыревая | шт | | | 0,03 | 0,03 | 0,153 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,08 | | | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,24 | 1,24 | 1,24 | 1,59 | 5,07 |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 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 | | 2,92 | 2,89 | 2,89 | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,014 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | |
| 08.1.02.17-0094 | Сетка стальная сварная из арматурной проволоки без покрытия, диаметр проволоки 4 мм, размер ячейки 150х150 мм | м2 | | | | | 4,09 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,01 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,113 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,06 | | | | |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т | | | 0,025 | 0,025 | 0,14 |
| 11.1.02.01-0012 | Лесоматериалы круглые хвойных пород окоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт I-III | м3 | 4,63 | 0,96 | | | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,37 | | | | |
| 11.1.03.06-0039 | Доска обрезная лиственных пород (ольха), сухая, длина 2-3,75 м, все ширины, толщина 45 мм и более, сорт III | м3 | 0,56 | 3,61 | 3,48 | 3,09 | 0,01 |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | 2,6 | | | | |
| 23.3.03.02-0129 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 5 мм | м | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 3,47 |
| 23.3.03.02-0139 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм | м | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 3,23 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-275-06 | 29-01-275-07 | 29-01-275-08 | 29-01-275-09 | 29-01-275-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 424,15 | 399,14 | 333,73 | 407,23 | 555,05 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 108,43 | 119,34 | 103,85 | 117,85 | 111,72 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 13,84 | 17,24 | 14,34 | 18,25 | 24,58 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,67 | 4,9 | 3,67 | 4,9 | 4,9 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 262,16 | 221,61 | 175,82 | 230,18 | 377,8 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 36,05 | 36,05 | 36,05 | 36,05 | 36,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | | | 0,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.06-040 | Машины погрузочные электрические ковшовые, производительность 1,25 м3/мин | маш.-ч | 10,83 | 11,91 | 12,03 | 15,3 | 16,38 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 82 | 82 | 86,25 | 125,09 | 218,48 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.09.02-002 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3 | маш.-ч | 265,13 | 274,87 | 277,42 | 307,08 | 324,2 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 35,02 | 34,15 | 29,82 | 29,13 | 25,7 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,7 | 0,93 | 1,19 | 1,9 | 3,13 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,39 | 1,86 | 1,39 | 1,86 | 5,38 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 2,79 | 6,46 | 9,03 | 16,02 | 15,42 |
| 91.21.16-001 | Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт | маш.-ч | | | | | 0,11 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 82 | 82 | 86,25 | 125,09 | 218,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,65 | 0,87 | 1,01 | 1,58 | 2,51 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,17 | 0,224 | 0,26 | 0,41 | 0,65 |
| 01.4.01.06 | Коронка трехперая штыревая | шт | 0,04 | 0,24 | 0,264 | 0,264 | 0,39 |
| 01.7.09.01-0001 | Аммонит 6ЖВ в патронированном виде, диаметр 32 мм | т | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 | 0,07 |
| 01.7.09.02-0032 | Электродетонаторы мгновенного действия ЗД-8-Ж | 1000 шт | 0,198 | 0,198 | 0,212 | 0,212 | 0,234 |
| 01.7.09.03-0001 | Провод АПРН для взрывных работ, марка ВП | 1000 м | 0,06 | 0,203 | 0,203 | 0,203 | 0,203 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,24 | 1,59 | 1,24 | 1,65 | 5,6 |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 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 | 0,174 | 2,92 | 2,92 | 2,92 | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,014 | 0,055 | 0,055 | 0,055 | |
| 08.1.02.17-0094 | Сетка стальная сварная из арматурной проволоки без покрытия, диаметр проволоки 4 мм, размер ячейки 150х150 мм | м2 | | | | | 3,97 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,006 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | 0,12 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,06 | | | | |
| 08.4.03.03-0037 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 32-40 мм | т | | | 0,03 | 0,03 | 0,14 |
| 11.1.02.01-0012 | Лесоматериалы круглые хвойных пород окоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт I-III | м3 | 4,49 | 2,16 | | | |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III | м3 | 3,16 | 3,61 | 3,48 | 3,05 | 0,01 |
| 23.3.03.02-0129 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 152 мм, толщина стенки 5 мм | м | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 4,52 | 3,23 |
| 23.3.03.02-0139 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 6 мм | м | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 4,33 | 3,47 |

».

1.20.2.3. Подраздел 1.6 «УСТРОЙСТВО ОБДЕЛОК» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 29-01-167 Устройство монолитных бетонных сводов с использованием металлической опалубки**

**Состав работ:**

01. Установка и снятие лебедок.
02. Установка и разборка лекал и кружал.
03. Установка и разборка поддерживающих конструкций.
04. Устройство и разборка настила для ведения бетонных работ.
05. Насечка бетонных поверхностей.
06. Установка и разборка щитов опалубки с раскрепляющими элементами.
07. Монтаж торцевой опалубки.
08. Монтаж и демонтаж бетоновода.
09. Укладка бетона.

**Измеритель: 100 м3**

Устройство монолитных бетонных сводов с использованием металлической опалубки с креплением в пределах конструкции толщиной в замке:

29-01-167-01 до 50 см в грунтах 1-2 групп
29-01-167-02 до 50 см в грунтах 3 группы
29-01-167-03 свыше 50 до 80 см в грунтах 1-2 групп
29-01-167-04 свыше 50 до 80 см в грунтах 3 группы
29-01-167-05 свыше 50 до 80 см в грунтах 4-5 групп
29-01-167-06 свыше 50 до 80 см в грунтах 6-7 групп
29-01-167-07 свыше 80 см в грунтах 1-2 групп
29-01-167-08 свыше 80 см в грунтах 3 группы
29-01-167-09 свыше 80 см в грунтах 4-5 групп
29-01-167-10 свыше 80 см в грунтах 6-7 групп

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-167-01 | 29-01-167-02 | 29-01-167-03 | 29-01-167-04 | 29-01-167-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 1 274,39 | 1 263,21 | 658,64 | 652,57 | 648,57 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 55,29 | 55,29 | 22,04 | 22,04 | 22,04 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 314,09 | 313,22 | 135,95 | 135,76 | 135,34 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 208,36 | 208,36 | 78,16 | 78,16 | 78,16 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 696,65 | 686,34 | 422,49 | 416,61 | 413,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.19-091 | Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 160,07 | 160,07 | 76,29 | 76,29 | 76,29 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 151,87 | 151,87 | 73,21 | 73,21 | 73,21 |
| 91.06.07-001 | Тали ручные рычажные | маш.-ч | 41,74 | 41,74 | 15,66 | 15,66 | 15,66 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 51,39 | 46,44 | 41,09 | 38,19 | 36,47 |
| 91.08.05-081 | Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3 | маш.-ч | 51,39 | 46,44 | 41,09 | 38,19 | 36,47 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 3,03 | 3,03 | 1,51 | 1,51 | 1,51 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,69 | 1,69 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,77 | 2,77 | 1,04 | 1,04 | 1,04 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 10,86 | 10,01 | 5,84 | 5,66 | 5,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | 57,06 | 57,06 | 32 | 32 | 32 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,97 | 0,97 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,16 | 0,16 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 27,14 | 27,14 | 10,18 | 10,18 | 10,18 |
| 01.7.06.04-0005 | Ленты стеклотканевые армирующая с липким слоем для стыков листовых материалов, ширина 50 мм | 100 м | 3,04 | 3,04 | 2,113 | 2,113 | 2,113 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,84 | 0,84 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| 01.7.16.04 | Опалубка инвентарная (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона | м3 | 189,75 | 171,41 | 151,58 | 141 | 134,57 |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм | м2 | 60,8 | 60,8 | 69,7 | 69,7 | 69,7 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
| 08.4.03.03-0034 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм | т | 0,012 | 0,012 | 0,005 | 0,005 | 0,005 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.4.03.03-0036 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм | т | 0,055 | 0,055 | 0,021 | 0,021 | 0,021 |
| 11.3.03.15-1024 | Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм | м | 50,66 | 50,66 | 25,34 | 25,34 | 25,34 |
| 23.3.03.02-0030 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | 231,6 | 231,6 | 86,88 | 86,88 | 86,88 |
| 24.2.03.01-0001 | Замок бетоновода, диаметр 125 мм | шт | 0,4 | 0,4 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 24.2.03.01-0201 | Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм | шт | 0,4 | 0,4 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-167-06 | 29-01-167-07 | 29-01-167-08 | 29-01-167-09 | 29-01-167-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 644,47 | 518,39 | 513,82 | 510,69 | 507,84 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 22,04 | 14,4 | 14,4 | 14,4 | 14,4 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 135,11 | 95,21 | 94,99 | 94,86 | 94,72 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 78,16 | 50,57 | 50,57 | 50,57 | 50,57 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 409,16 | 358,21 | 353,86 | 350,86 | 348,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.19-091 | Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 76,29 | 59,15 | 59,15 | 59,15 | 59,15 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 73,21 | 57,35 | 57,35 | 57,35 | 57,35 |
| 91.06.07-001 | Тали ручные рычажные | маш.-ч | 15,66 | 9,18 | 9,18 | 9,18 | 9,18 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 34,62 | 37,93 | 35,81 | 34,35 | 33,05 |
| 91.08.05-081 | Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3 | маш.-ч | 34,62 | 37,93 | 35,81 | 34,35 | 33,05 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 1,51 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,63 | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,04 | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 5,02 | 4,11 | 3,9 | 3,77 | 3,63 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | 32 | 25 | 25 | 25 | 25 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,38 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,06 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,18 | 5,97 | 5,97 | 5,97 | 5,97 |
| 01.7.06.04-0005 | Ленты стеклотканевые армирующая с липким слоем для стыков листовых материалов, ширина 50 мм | 100 м | 2,113 | 1,334 | 1,334 | 1,334 | 1,334 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,32 | 0,19 | 0,19 | 0,19 | 0,19 |
| 01.7.16.04 | Опалубка инвентарная (амортизация) | компл | П | П | П | П | П |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона | м3 | 127,69 | 140 | 132,2 | 126,82 | 121,96 |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм | м2 | 69,7 | 66,8 | 66,8 | 66,8 | 66,8 |
| 08.3.07.01-0042 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 40х4 мм | т | 0,0005 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 08.4.03.03-0034 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм | т | 0,005 | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 08.4.03.03-0036 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 25-28 мм | т | 0,021 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 11.3.03.15-1024 | Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм | м | 25,34 | 18,57 | 18,57 | 18,57 | 18,57 |
| 23.3.03.02-0030 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | 86,88 | 76,39 | 76,39 | 76,39 | 76,39 |
| 24.2.03.01-0001 | Замок бетоновода, диаметр 125 мм | шт | 0,14 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |

| | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 24.2.03.01-0201 | Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм | шт | 0,14 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | |

».

1.20.2.4. В подразделе 1.7 «УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-177 «Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-177 Железобетонные гидроизоляционные обоймы (рубашки). Бетонное заполнение в подземных сооружениях**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-177-01:
01. Установка арматуры.
02. Укладка бетона.
03. Перестановка металлической передвижной опалубки.
04. Передвижка вспомогательной тележки.

Для норм с 29-01-177-02 по 29-01-177-04:
01. Установка и разборка кружал.
02. Установка и разборка опалубки.
03. Установка арматуры.
04. Укладка бетона.

Для норм с 29-01-177-05 по 29-01-177-07:
01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Очистка лотка от грязи.

Для нормы 29-01-177-08:
01. Установка и разборка опалубки.
02. Укладка бетона.

Для нормы 29-01-177-09:
01. Установка и разборка деревянной опалубки.
02. Укладка бетона.
03. Установка и разборка стальных арок.

Для норм с 29-01-177-10 по 29-01-177-11:
01. Укладка бетона.
02. Перестановка металлической передвижной опалубки.
03. Устройство и разборка эстакады под бетононасос.

Для нормы 29-01-177-12:
01. Укладка бетона.
02. Очистка тюбингов от грязи.

Для норм с 29-01-177-13 по 29-01-177-14:
01. Очистка лотка тоннеля.
02. Установка и разборка инвентарных приспособлений для крепления опалубки.
03. Установка и разборка опалубки из досок с прирезкой по месту.
04. Монтаж и демонтаж бетоновода.
05. Подача бетона по бетоноводу.
06. Укладка бетона.
07. Уход за бетоном.

**Измеритель: 100 м3 (нормы с 29-01-177-01 по 29-01-177-11, с 29-01-177-13 по 29-01-177-14); м2 (норма 29-01-177-12)**

| | |
|---|---|
| 29-01-177-01 | Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях со стальной опалубкой |
| | Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в тоннелях с деревянной опалубкой, толщина рубашки: |
| 29-01-177-02 | до 30 см |
| 29-01-177-03 | более 30 см |
| 29-01-177-04 | Устройство железобетонной обоймы (рубашки) в шахтных стволах |
| | Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тюбингов диаметром: |
| 29-01-177-05 | до 6 м |
| 29-01-177-06 | более 6 м |
| 29-01-177-07 | Бетонное заполнение под путевой бетон в тоннелях с обделкой из монолитного бетона |
| 29-01-177-08 | Бетонное заполнение лотков в ходках |
| | Бетонное заполнение свода и стен обделки из тюбингов: |
| 29-01-177-09 | с деревянной опалубкой |
| 29-01-177-10 | со стальной опалубкой в тоннелях диаметром до 6 м |
| 29-01-177-11 | со стальной опалубкой в тоннелях диаметром более 6 м |
| 29-01-177-12 | Устройство водосливов в ячейках тюбингов |
| | Бетонное заполнение (подача бетона бетононасосом по бетоноводу) под путевой бетон в тоннелях с обделкой из чугунных тюбингов диаметром: |
| 29-01-177-13 | до 6 м |
| 29-01-177-14 | свыше 6 м |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-177-01 | 29-01-177-02 | 29-01-177-03 | 29-01-177-04 | 29-01-177-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 808 | 2 060 | 1 420 | 3 150 | 560 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.11-003 | Тележки вспомогательные станционные | маш.-ч | 378 | 412 | 284,01 | | |
| 91.06.03-033 | Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) | маш.-ч | 24,76 | 9,31 | 6,97 | 20,49 | |
| 91.06.03-045 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т) | маш.-ч | 21,6 | | | | |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 102 | 156 | 108 | 150 | 103,62 |
| 91.08.05-081 | Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3 | маш.-ч | 26 | 26 | 26 | 26 | 26 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,87 | 27,71 | 19,09 | 42,33 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 14,75 | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,92 | 21,048 | 15,456 | 47,208 | 2,28 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,78 | 9,64 | 6,65 | 14,73 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0061 | 0,0598 | 0,0388 | 0,1408 | 0,0051 |
| 01.7.16.04-0019 | Опалубка передвижная блочная металлическая туннельная, с опиранием на сооружение, для опалубки куполов (свода и стен тоннелей) | т | 0,17 | | | | |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый цементный | м3 | 1,77 | 3,91 | 3,29 | 3,29 | |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона | м3 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 102 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,01 | 0,14 | 0,14 | 0,27 | |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | | 0,056 | 0,085 | | |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | П | П | П | П | |
| 11.1.02.09-0003 | Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см | м3 | 0,39 | 6,1 | 6,01 | 8,37 | |
| 11.1.03.01-0064 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV | м3 | | | | 3,4 | |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 1,8 | 17,6 | 11,4 | 41,4 | |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II | м3 | | | | | 1,5 |
| 26.1.01.07 | Металлоконструкции для проходческих работ | т | П | П | П | П | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-177-06 | 29-01-177-07 | 29-01-177-08 | 29-01-177-09 | 29-01-177-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | 1 070 | 634 |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 335 | 319 | 617 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.11-003 | Тележки вспомогательные станционные | маш.-ч | | | | | 304 |
| 91.06.03-033 | Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) | маш.-ч | | | | 7,25 | 4,9 |
| 91.06.03-048 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | | | 4,9 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 103,62 | 66 | 132 | 102 | 102 |
| 91.08.05-081 | Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3 | маш.-ч | 26 | 26 | 26 | | 26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | | | | | 0,112 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 0,074 | 1,6556 | 18,5567 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,656 | 1,656 | 5,328 | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | | | | 12,4516 | |
| 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 | | | | 4,55 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0037 | 0,0037 | 0,0204 | 0,02283 | 0,001 |
| 01.7.16.04 | Опалубка металлическая | т | | | | | 0,41 |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | | | 0,545 | | |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый цементный | м3 | | | 1,4 | | |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 11.1.02.09-0003 | Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см | м3 | | | | | 0,99 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 1,1 | 1,1 | 6 | 6,35 | 0,14 |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III | м3 | | | | | 0,14 |
| 26.1.01.07 | Арки металлические из спецпрофиля | т | | | | 0,42 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-177-11 | 29-01-177-12 | 29-01-177-13 | 29-01-177-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | 518,6 | 381,62 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | 800 | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 642 | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | | 158 | 67,22 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | | 9,4 | 7,03 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | | 31,25 | 31,25 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | | | 319,95 | 276,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | 20 | 20 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.03.11-003 | Тележки вспомогательные станционные | маш.-ч | 304 | | | |
| 91.06.03-033 | Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием 13,73 кН (1,4 т) | маш.-ч | 4,92 | | | |
| 91.06.03-048 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 4,92 | | | |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | | | 4,43 | 4,84 |
| 91.07.02-021 | Бетононасосы прицепные электрические, производительность 60 м3/ч | маш.-ч | | | 20 | 20 |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 102 | | 66 | 66 |
| 91.08.05-081 | Пневмобетоноукладчики, объем резервуара до 1,5 м3 | маш.-ч | 26 | | | |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | | | 103,82 | 33,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 0,112 | | | |
| 01.3.04.08-0012 | Масло антраценовое | т | | | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 18,5567 | | 21,9 | 21,9 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | 0,59 | 0,88 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м2 | | | 30,21 | 8,43 |
| 01.7.15.03-0015 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм | т | | | 0,007 | 0,007 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | | 0,008 | 0,01 |
| 01.7.16.04 | Опалубка металлическая | т | 1,34 | | | |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | | | 0,002 | 0,001 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | | | 0,041 | 0,041 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | | | 0,007 | 0,007 |
| 11.1.02.09-0003 | Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина 0,9-4 м, диаметр 7-24 см | м3 | 0,99 | | | |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | | | 0,28 | 0,2 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,14 | | | |
| 11.1.03.06-0071 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт III | м3 | 0,14 | | | |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина | м3 | | | 1,72 | 1,87 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 44-50 мм, сорт III | | | | | |
| 24.2.03.01-0001 | Замок бетоновода, диаметр 125 мм | шт | | | 1,77 | 1,77 |
| 24.2.03.01-0201 | Секция (труба) бетоновода стальная для подачи бетонной смеси, внутренний диаметр 125 мм, толщина стенки 4,5 мм, длина 3000 мм | шт | | | 1,74 | 1,74 |

».

1.20.2.5. В подразделе 1.7 «УСТРОЙСТВО ГИДРОИЗОЛЯЦИИ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-180 «Устройство зонтов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-180 Устройство зонтов**

**Состав работ:**

Для норм с 29-01-180-01 по 29-01-180-02:
01. Очистка поверхности тюбингов.
02. Покрытие элементов зонта битумом.
03. Установка зонта со всеми вспомогательными работами.
04. Установка водоотводных желобов с соединением звеньев и промазкой мест соединения раствором.
05. Передвижка монтажной тележки.
06. Монтаж арок, панелей, растяжного устройства и желоба.
07. Окраска арок и панелей.

Для нормы 29-01-180-03:
01. Очистка поверхности тюбингов.
02. Установка зонта со всеми вспомогательными работами.
03. Монтаж арок, панелей, растяжного устройства.
04. Окраска арок и панелей.

Для нормы 29-01-180-04:
01. Сверление отверстий в ребрах жесткости тюбингов для подвесок при устройстве водозащитного зонта.
02. Установка металлических подвесок, кружал.
03. Обварка стыков кружал в единую конструкцию.
04. Установка водоотводных желобов с соединением звеньев и промазкой мест соединения раствором.
05. Установка стальных листов металлоизоляции.
06. Окраска арок и панелей.

Для норм с 29-01-180-05 по 29-01-180-06:
01. Установка зонта со всеми вспомогательными работами.
02. Монтаж подвесов, панелей и водоотводных желобов.
03. Окраска металлоконструкций зонта.

**Измеритель: 100 м2**

| | |
|---|---|
| | Устройство зонтов из хризотилцементных плит в: |
| 29-01-180-01 | станционных тоннелях |
| 29-01-180-02 | эскалаторных тоннелях |
| 29-01-180-03 | Устройство зонтов из алюминиевых профилей в эскалаторных тоннелях |
| 29-01-180-04 | Устройство зонтов из стальных конструкций в станционных тоннелях |
| | Устройство зонтов из стеклопластиковых панелей в: |
| 29-01-180-05 | станционных тоннелях |
| 29-01-180-06 | эскалаторных тоннелях |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-180-01 | 29-01-180-02 | 29-01-180-03 | 29-01-180-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | 321,84 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 163 | 256 | 173 | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | | | 40,8 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | | | 103,13 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | | | 75,8 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | | | | 102,11 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,2 | 37,5 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.03.11-003 | Тележки вспомогательные станционные | маш.-ч | 31,2 | 42,8 | | 33,27 |
| 91.05.14-025 | Краны переставные, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 31,2 | 37,5 | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | | 3,43 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.01.05-0016 | Листы хризотилцементные плоские прессованные, толщина 10 мм | м2 | 2,5 | 5,72 | | |
| 01.2.01.02-0031 | Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V | т | 0,08 | 0,08 | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,55 | 0,18 | 6,92 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,72 | 0,89 | 34,3 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,476 | 13,312 | 8,996 | 12,89 |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,0143 | 0,0063 | 0,191 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 5,01 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 360 | 340 | 160 | 75,22 |
| 01.7.15.12-0123 | Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М27, длина 1100-2000 мм | т | 0,04 | 0,11 | | |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 2,88 | 1,2672 | 38,4 | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,621 | 0,2732 | 8,28 | |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый цементный | м3 | 0,02 | 0,03 | | |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | | | | 0,092 |
| 08.3.05.02 | Прокат листовой | т | | | | 4,36 |
| 08.3.08.01-0004 | Уголок стальной горячекатаный неравнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина большей полки 180-200 мм, толщина 11-16 мм | т | 0,08 | 0,08 | | |
| 14.1.04.02-0001 | Клей, марка 88-НП | кг | 0,0062 | 0,0027 | 0,083 | |
| 14.1.05.03-0012 | Клей фенолополивинилацетальный, марка БФ-2 | т | | | | 0,0001 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | | | | 0,0084 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | | | | 0,0126 |
| 14.4.03.16-0003 | Лак ЭП-730 | т | 0,0007 | 0,0003 | 0,00972 | |
| 26.1.01.06 | Элементы водозащитного зонта | м2 | 127 | 116 | | |
| 26.1.01.06 | Элементы водозащитного зонта | т | | | 1,18 | |
| 26.1.01.07 | Металлоконструкции для проходческих работ | т | 1,05 | 0,96 | 0,527 | 1,41 |
| 26.1.02.04-0012 | Поливинилхлорид листовой вспененный, толщина 5 мм | т | 0,002 | 0,001 | 0,0021 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-180-05 | 29-01-180-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 273,18 | 298,85 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 9,68 | 11,05 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 118,25 | 75,61 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 101,4 | 95,69 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 43,85 | 116,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.03.11-003 | Тележки вспомогательные станционные | маш.-ч | 9,26 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,46 | 1,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 26,83 | 13,8 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,88 | 0,55 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 31,426 | 18,08 |
| 01.7.15.08 | Заклепки | 100 шт | | 0,44 |
| 07.2.07.04 | Вспомогательные конструктивные элементы | т | 0,397 | 0,13 |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,001 | 0,0013 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,0015 | 0,0019 |
| 26.1.01.06 | Элементы водозащитного зонта | м2 | 103 | 103 |
| 26.1.01.07 | Металлоконструкции для проходческих работ | т | 0,505 | 0,378 |

».

1.20.2.6. В подразделе 1.10 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 1 «ЗАКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-01-282 «Монтаж и демонтаж оборудования тоннелепроходческого комплекса с грунтопригрузом» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-01-282 Монтаж и демонтаж оборудования тоннелепроходческого комплекса с грунтопригрузом**

**Состав работ:**

Для нормы 29-01-282-01:

01. Выгрузка элементов и оборудования тоннелепроходческого комплекса и материалов на строительной площадке.
02. Подготовка щитового комплекса к монтажу.
03. Сборка ротора, хвостовой оболочки щита с щеточным уплотнением, технологических тележек с защитовым оборудованием на строительной площадке.
04. Перекантовка элементов и узлов щита и защитового оборудования на строительной площадке.
05. Монтаж технологических тележек, накопителя блоков, сегментов щита, привода ротора в сборе с поворотным

подшипником, несущей рамы блокоукладчика, ротора, блокоукладчика, шнекового транспортера, хвостовой оболочки щита с приваркой к стационарному щиту, редуктора шнекового транспортера в монтажной камере.
06. Монтаж градирни.
07. Контроль качества сварных швов.
08. Монтаж, подключение и испытание систем энергообеспечения, управления и сигнализации.
Для нормы 29-01-282-02:
01. Подготовка щитового комплекса к демонтажу.
02. Демонтаж гидрооборудования, электрооборудования, систем управления и сигнализации комплекса в монтажной камере.
03. Демонтаж технологических тележек, накопителя блоков, сегментов щита, привода ротора в сборе с поворотным подшипником, несущей рамы блокоукладчика, ротора, блокоукладчика, шнекового транспортера, хвостовой оболочки щита с приваркой к стационарному щиту, редуктора шнекового транспортера в монтажной камере.
04. Перекантовка элементов и узлов щита и защитового оборудования комплекса на дневной поверхности строительной площадке.
05. Разборка ротора, хвостовой оболочки щита с щеточным уплотнением, технологических тележек с защитовым оборудованием на строительной площадке.
06. Контроль качества сварных швов.
07. Демонтаж градирни.
08. Погрузка демонтированных элементов и оборудования тоннелепроходческого комплекса со строительной площадки.

**Измеритель: шт**

29-01-282-01 Монтаж оборудования тоннелепроходческого комплекса с грунтопригрузом диаметром свыше 10,6 до 11 м
29-01-282-02 Демонтаж оборудования тоннелепроходческого комплекса с грунтопригрузом диаметром свыше 10,6 до 11 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-01-282-01 | 29-01-282-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 12 663,26 | 5 825,46 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 675,8 | 596,86 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 1 924,28 | 1 056,41 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3 602,98 | 2 950,82 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 5 867,13 | 686,39 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 593,07 | 534,98 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 351,57 | 374,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.03.19-091 | Гайковерты ручные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 131,84 | 169,28 |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 33,24 | 36,46 |
| 91.05.05-018 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 70 т | маш.-ч | 42 | 45,92 |
| 91.05.09-011 | Краны на специальном шасси автомобильного типа, грузоподъемность 250 т | маш.-ч | 61,1 | 68,11 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 100 | 34,85 |
| 91.06.03-046 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т) | маш.-ч | 9,03 | |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) | маш.-ч | | 3,24 |
| 91.06.03-057 | Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т) | маш.-ч | 12,32 | 6,51 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 3,9 | 6,28 |
| 91.14.04-003 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 30 т | маш.-ч | 95,91 | 97,6 |
| 91.14.05-003 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 60 т | маш.-ч | 95,91 | 97,6 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 8,89 | 80,26 |
| 91.17.04-091 | Горелки газовые инжекторные | маш.-ч | 989,47 | |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 3 860,14 | 62,86 |
| 91.19.10-031 | Станции насосные гидравлические для привода гидродомкратов, давление до 10 МПа | маш.-ч | 50 | 17,43 |
| 91.21.02-001 | Аппараты высокого давления электрические для гидроочистки поверхностей, производительность 17 л/мин, давление 50 МПа | маш.-ч | | 17,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 129,04 | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 2,15 | 40,54 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 16,79 | 361,72 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | 17,94 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 19,94 | 209,26 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | | 100,4 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3 833,4 | 256 |
| 01.7.15.01-1491 | Анкеры стальные оцинкованные распорные для высоких нагрузок с шестигранной головкой, диаметр М24, длина 235 мм | 10 шт | 0,61 | 0,61 |
| 01.7.15.14-0092 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 90 мм | кг | 1 | 1 |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 301,28 | 117,66 |
| 01.7.17.09-1247 | Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-max для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 320 мм, диаметр 25 мм | шт | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,93 | 0,046 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,38 | 0,37 | |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 3,08 | 3,07 | |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,86 | | |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,05 | 0,05 | |
| 11.1.03.01-0065 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт I | м3 | 1,3 | 1,3 | |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,865 | 0,865 | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 32,48 | 2,57 | |

».

1.20.2.7. В подразделе 2.3 «МОНОЛИТНЫЕ БЕТОННЫЕ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» таблицу ГЭСН 29-02-039 «Изготовление опалубки и поддерживающих конструкций» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-02-039 Изготовление опалубки и поддерживающих конструкций**

**Состав работ:**

01. Изготовление щитов опалубки.
02. Изготовление элементов крепления опалубки.

**Измеритель: 100 м3**

Изготовление опалубки и поддерживающих конструкций:

29-02-039-01 для забутовки выработок бетоном

Изготовление опалубки и поддерживающих конструкций для устройства монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции толщиной в замке до 50 см с использованием металлической опалубки в грунтах:

29-02-039-02 1-2 групп

29-02-039-03 3 группы

Изготовление опалубки и поддерживающих конструкций для устройства монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции толщиной в замке свыше 50 до 80 см с использованием металлической опалубки в грунтах:

29-02-039-04 1-2 групп

29-02-039-05 3 группы

29-02-039-06 4-5 групп

29-02-039-07 6-7 групп

Изготовление опалубки и поддерживающих конструкций для устройства монолитных бетонных сводов с креплением в пределах конструкции толщиной в замке свыше 80 см с использованием металлической опалубки в грунтах:

29-02-039-08 1-2 групп

29-02-039-09 3 группы

29-02-039-10 4-5 групп

29-02-039-11 6-7 групп

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-02-039-01 | 29-02-039-02 | 29-02-039-03 | 29-02-039-04 | 29-02-039-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 37,41 | 2 084,23 | 2 021,98 | 1 275,85 | 1 260,33 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 17,21 | 603,34 | 575,51 | 467,32 | 460,33 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 15,99 | 983,16 | 956,32 | 555,69 | 548,6 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | 287,51 | 284,65 | 117,45 | 116,66 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 4,21 | 210,22 | 205,5 | 135,39 | 134,74 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,54 | 243,55 | 243,07 | 98,92 | 98,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,34 | 12,18 | 11,7 | 7,92 | 7,83 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 3,47 | 109,05 | 95,42 | 74,39 | 72,94 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,2 | 3,38 | 3,38 | 2,04 | 2,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,09 | 149,58 | 139,81 | 99,77 | 97,42 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,34 | 491,8 | 487,7 | 248,57 | 247,01 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | | 3,98 | 3,26 | 2,4 | 2,22 |
| 91.21.19-029 | Станки профилегибочные гидравлические с | маш.-ч | | 28,23 | 28,23 | 14,03 | 14,03 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | электродвигателем, мощность 7,5 кВт | | | | | | |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | | 68,28 | 68,28 | 110,45 | 110,45 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | | 199,76 | 199,76 | 74,93 | 74,93 |
| 91.21.22-194 | Машины листогибочные специальные (вальцы) | маш.-ч | | 79,61 | 79,61 | 18,73 | 18,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,15 | 27,14 | 26,06 | 19,41 | 19,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 6,65 | 142,58 | 136,91 | 104,71 | 103,48 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 9,68 | 595,3 | 589,75 | 302,08 | 300,09 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,013 | 0,461 | 0,461 | 0,029 | 0,029 |
| 01.7.15.03-0015 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм | т | | | | 0,742 | 0,742 |
| 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 | | 1 512,67 | 1 133,78 | 992,4 | 907,33 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | 0,042 | 0,042 | 0,024 | 0,024 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг | | 784,08 | 663,45 | 1 357,47 | 1 266,97 |
| 08.3.05.02 | Прокат листовой горячекатаный | т | 0,973 | 13,981 | 13,824 | 10,063 | 10,027 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | | | | 1,878 | 1,878 |
| 08.3.11.01 | Швеллеры стальные горячекатаные | т | 1,4 | 29,53 | 28,637 | 17,204 | 17,394 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | | 0,129 | 0,097 | 0,086 | 0,077 |
| 08.4.03.03-0034 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм | т | | 0,35 | 0,35 | 0,213 | 0,213 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | | 1,01 | 1,01 | 0,6 | 0,6 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | | 18,58 | 18,58 | 10,95 | 10,95 |
| 23.3.03.02 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные | м | | 3 211,1 | 2 724,97 | 2 373,76 | 2 165,61 |
| 23.3.03.02-0136 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм | м | | 14,48 | 14,48 | 5,43 | 5,43 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-02-039-06 | 29-02-039-07 | 29-02-039-08 | 29-02-039-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 1 245,37 | 1 238,7 | 1 075,73 | 1 061,61 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 453,15 | 450,45 | 375,85 | 369,76 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 542,5 | 539,28 | 484,48 | 478,17 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 116,1 | 115,72 | 101,01 | 100,35 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 133,62 | 133,25 | 114,39 | 113,33 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 98,47 | 98,42 | 85,46 | 85,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 7,56 | 7,51 | 6,87 | 6,79 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 71,4 | 70,86 | 65,81 | 64,56 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 1,95 | 1,95 | 1,72 | 1,72 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 95,25 | 94,3 | 82,07 | 79,92 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 246,06 | 245,07 | 227,75 | 226,47 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 2,13 | 1,99 | 2,12 | 1,94 |
| 91.21.19-029 | Станки профилегибочные гидравлические с электродвигателем, мощность 7,5 кВт | маш.-ч | 14,03 | 14,03 | 10,98 | 10,98 |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 110,45 | 110,45 | 63,82 | 63,82 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 74,93 | 74,93 | 65,89 | 65,89 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.22-194 | Машины листогибочные специальные (вальцы) | маш.-ч | 18,73 | 18,73 | 16,47 | 16,47 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 18,91 | 18,78 | 16,07 | 15,84 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 102,26 | 101,67 | 87,82 | 86,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 298,78 | 297,42 | 277,21 | 275,57 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,029 | 0,029 | 0,026 | 0,026 |
| 01.7.15.03-0015 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм | т | 0,742 | 0,742 | 0,61 | 0,61 |
| 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 | 850,63 | 793,89 | 914,16 | 831,06 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,024 | 0,024 | 0,0196 | 0,0196 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг | 1 176,47 | 1 085,97 | 1 591,51 | 1 538,46 |
| 08.3.05.02 | Прокат листовой горячекатаный | т | 10,005 | 9,982 | 8,056 | 8,021 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 1,878 | 1,878 | 3,782 | 3,782 |
| 08.3.11.01 | Швеллеры стальные горячекатаные | т | 16,937 | 17,136 | 14,679 | 14,525 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,072 | 0,068 | 0,077 | 0,072 |
| 08.4.03.03-0034 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм | т | 0,213 | 0,213 | 0,162 | 0,162 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,6 | 0,6 | 0,41 | 0,41 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 10,95 | 10,95 | 8,99 | 8,99 |
| 23.3.03.02 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные | м | 2 085,07 | 2 001,81 | 1 967,64 | 1 862,07 |
| 23.3.03.02-0136 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм | м | 5,43 | 5,43 | 4,77 | 4,77 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-02-039-10 | 29-02-039-11 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 1 046,36 | 1 031,12 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 363,12 | 356,4 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 471,37 | 464,59 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 99,69 | 99,04 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 112,18 | 111,09 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 85,11 | 85,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 6,6 | 6,5 |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 63,21 | 61,8 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 1,64 | 1,64 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 77,61 | 75,28 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 225,12 | 223,79 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 1,75 | 1,59 |
| 91.21.19-029 | Станки профилегибочные гидравлические с электродвигателем, мощность 7,5 кВт | маш.-ч | 10,98 | 10,98 |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 63,82 | 63,82 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 65,89 | 65,89 |
| 91.21.22-194 | Машины листогибочные специальные (вальцы) | маш.-ч | 16,47 | 16,47 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 15,6 | 15,31 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 85,15 | 83,69 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 273,79 | 271,99 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 0,026 | 0,026 |
| 01.7.15.03-0015 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм | т | 0,61 | 0,61 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 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 | 747,96 | 664,85 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0196 | 0,0196 |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса 1,8 кг | кг | 1 485,41 | 1 432,36 |
| 08.3.05.02 | Прокат листовой горячекатаный | т | 7,981 | 7,939 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 3,782 | 3,782 |
| 08.3.11.01 | Швеллеры стальные горячекатаные | т | 14,369 | 14,212 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,064 | 0,056 |
| 08.4.03.03-0034 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-III, диаметр 16-18 мм | т | 0,162 | 0,162 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,41 | 0,41 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 8,99 | 8,99 |
| 23.3.03.02 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные | м | 1 737,93 | 1 613,79 |
| 23.3.03.02-0136 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм | м | 4,77 | 4,77 |

».

1.20.2.8. Подраздел 2.5 «ГИДРОИЗОЛЯЦИОННЫЕ РАБОТЫ» раздела 2 «ОТКРЫТЫЙ СПОСОБ РАБОТ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 29-02-108 Устройство гидроизоляции вертикальных и горизонтальных поверхностей методом засыпки смесью сухой на основе активированного бентонита**

**Состав работ:**

Для нормы 29-02-108-01:

01. Изготовление щитовых и распорных элементов опалубки.
02. Установка щитовых и распорных элементов опалубки с закреплением анкерами из арматурной стали.
03. Установка торцевой опалубки из досок.
04. Засыпка сухой смеси с послойным уплотнением.
05. Укрытие засыпанной поверхности полиэтиленовой пленкой.

Для нормы 29-02-108-02:

01. Установка торцевой опалубки из досок.
02. Устройство разуклонки.
03. Установка маяков из бруса.
04. Засыпка сухой смеси с разравниванием и уплотнением.
05. Укрытие засыпанной поверхности полиэтиленовой пленкой.
06. Устройство защитного слоя из бетона.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство гидроизоляции методом засыпки смесью сухой на основе активированного бентонита:

29-02-108-01 вертикальных поверхностей
29-02-108-02 горизонтальных поверхностей

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-02-108-01 | 29-02-108-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 89,21 | 127,72 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 13,56 | 11,12 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 43,43 | 67,98 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 26,21 | 48,62 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 6,01 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,78 | 5,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,5 | 4 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 1,28 | 1,2 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,94 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,18 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,29 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 17,94 | |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | 0,13 | 156,3 |
| 01.7.12.05-0053 | Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, поверхностная плотность 200 г/м2 | м2 | | 22,4 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,009 | |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные, БСГ, тяжелого бетона | м3 | | П |
| 04.3.02.14 | Смеси сухие гидроизоляционные на основе активированного бентонита | т | П | П |
| 08.4.02.01 | Сетка арматурная сварная | т | | 0,15 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,461 | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 1,05 | 0,29 |
| 11.1.03.05-0061 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 25 мм, сорт III | м3 | 2,76 | 0,25 |

».

1.20.2.9. В подразделе 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицу ГЭСН 29-03-008 «Отделка пути в тоннеле» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-008 Отделка пути в тоннеле**

**Состав работ:**

Для норм с 29-03-008-01 по 29-03-008-03:

01. Сортировка противоугонов.
02. Снятие креплений и рельсов.
03. Очистка шпал, рельсов.
04. Постановка прокладок и противоугонов.
05. Разгонка зазоров в стыках.
06. Строительный ремонт пути с перегонкой шпал, перешивкой пути, устранением просадок и исправлением подуклонок.
07. Зачистка заусенцев в стыках, снятие и постановка стыковых болтов.

Для норм с 29-03-008-04 по 29-03-008-05:

01. Проверка и очистка пути.
02. Ремонт пути после проверки.

**Измеритель: км пути**

Отделка пути в тоннеле на участках:

29-03-008-01 прямых

29-03-008-02 кривых

29-03-008-03 Отделка пути на смотровых канавах

Отделка пути (лежневое основание) в тоннеле на участках:

29-03-008-04 прямом

29-03-008-05 кривом

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-008-01 | 29-03-008-02 | 29-03-008-03 | 29-03-008-04 | 29-03-008-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | 1 551,67 | 1 551,67 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | | 1 090 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 1 200 | 1 270 | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | | | 307,89 | 307,89 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | | | | 330,42 | 330,42 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | | | | 536,84 | 536,84 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | | | | 375,9 | 375,9 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | | | | 0,62 | 0,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.11-002 | Тележки вспомогательные перегонные | маш.-ч | 16,39 | 18,95 | 31,39 | | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 175,16 | 208,8 | 174 | 160,2 | 160,2 |
| 91.09.02-006 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3 | маш.-ч | 14,76 | 17,04 | 28,19 | | |
| 91.09.12-021 | Домкраты путевые | маш.-ч | | | | 99,9 | 199,8 |
| 91.09.12-041 | Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции | маш.-ч | | | | 590,95 | 590,95 |
| 91.09.14-061 | Приборы винтовые для регулировки стыков и зазоров железнодорожных путей | маш.-ч | 18,46 | 18,41 | 18,4 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.08-0001 | Топливо дизельное | т | | | | 0,04 | 0,04 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,04 | 0,04 | 0,084 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 74,34 | 81,34 | 120,875 | | |
| 01.7.17.11-0011 | Шкурка шлифовальная двухслойная с зернистостью 40-25 | м2 | 1 | 1 | 1 | | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | | | | 60 | 60 |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугон пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50 | т | 4,32314 | 4,32314 | 5,86275 | | |
| 26.1.02.04-0007 | Прокладка полимерная под подошву рельса, размеры 190х148х10 мм | шт | 3 494 | 3 830 | | | |
| 26.1.02.08-0042 | Клин противоугонный П-65 | шт | 848 | 848 | 1 150 | | |

».

1.20.2.10. В подразделе 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицу ГЭСН 29-03-016 «Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-016 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле**

**Состав работ:**

01. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.

**Измеритель: 10 шт**

29-03-016-01 Установка дополнительных кронштейнов контактного рельса в местах температурных стыков при устройстве пути в тоннеле

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-016-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 4,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.03.11-002 | Тележки вспомогательные перегонные | маш.-ч | 0,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,00039 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 4,05 |
| 01.7.15.13-0002 | Шплинты проволочные | кг | 0,08 |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | 0,42 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,00049 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,02 |
| 26.1.02.02-0021 | Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001 | шт | 10 |
| 26.1.02.04-0005 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, размеры 320х160 мм | шт | 10 |
| 26.1.02.04-0006 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, удлиненная, размеры 380х160 мм | шт | 10 |
| 26.1.02.06-0001 | Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором | шт | 10 |
| 26.1.02.06-0003 | Скоба стальная предохранительная, размеры 87х56 мм | шт | 10 |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | 10 |
| 26.1.02.08-0061 | Нашпальник | шт | 10 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | 20 |

».

1.20.2.11. В подразделе 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицы ГЭСН 29-03-022 «Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле», 29-03-023 «Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-022 Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле**

**Состав работ:**

01. Сортировка и маркировка контактных рельсов.
02. Гнутье рельсов.
03. Постановка кронштейнов.
04. Установка контактных рельсов.
05. Сборка нормальных и температурных стыков.
06. Сварка рельсов.

**Измеритель: км пути**

29-03-022-01 Установка контактного рельса сварными плетями в тоннеле

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-022-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 852,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,55 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.03.11-002 | Тележки вспомогательные перегонные | маш.-ч | 26,18 |
| 91.09.02-006 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 1 м3 | маш.-ч | 4,96 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 91.09.12-041 | Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции | маш.-ч | 20,76 |
| 91.09.12-071 | Прессы однокривошипные горизонтально-правильные для правки рельсов | маш.-ч | 14,55 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 27,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,0123 |
| 01.3.04.08-0015 | Масло сланцевое топливное | т | 0,00022 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,7464 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00003 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 21 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 230 |
| 01.7.15.11-0048 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24 | кг | 248,06 |
| 01.7.15.13-0002 | Шплинты проволочные | кг | 2 |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | 8 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,086 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,0479 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,34 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 20,8 |
| 26.1.01.02-0041 | Шайба квадратная | шт | 441 |
| 26.1.02.04-0003 | Прокладка полиуретановая под изолятор контактного рельса, тип ППИ-2 | шт | 216 |
| 26.1.02.04-0008 | Прокладка полиуретановая под скобу изолятора контактного рельса, тип ППС-2 | шт | 216 |
| 26.1.02.05-0001 | Рельсы контактные для метрополитена | т | 52,6 |
| 26.1.02.06-0001 | Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором | шт | 432 |
| 26.1.02.06-0003 | Скоба стальная предохранительная, размеры 87х56 мм | шт | 214 |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | 210 |
| 26.1.02.08-0061 | Нашпальник | шт | 210 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | 436 |

**Таблица ГЭСН 29-03-023 Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле**

**Состав работ:**

01. Сортировка и маркировка отводов и деталей.

02. Установка отводов.

**Измеритель: 10 шт**

29-03-023-01 Установка концевых отводов при устройстве пути в тоннеле

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-023-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 49,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.03.11-002 | Тележки вспомогательные перегонные | маш.-ч | 3,94 |
| 91.09.12-041 | Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции | маш.-ч | 7,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | 1,2 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,003 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,5392 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 23,7 |
| 01.7.15.11-0048 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24 | кг | 35,44 |
| 01.7.15.11-1052 | Шайба стальная стопорная многолапчатая, диаметр отверстия М27 | шт | 42 |
| 01.7.15.13-0002 | Шплинты проволочные | кг | 2,5 |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | 0,7 |
| 25.1.03.04-0013 | Шайбы-скобы стальные, тип ЦП-138, размеры 65х40 мм | 1000 шт | 0,43429 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,00575 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,055 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 20,8 |
| 26.1.01.02-0041 | Шайба квадратная | шт | 42 |
| 26.1.02.02-0021 | Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001 | шт | 20,6 |
| 26.1.02.04-0003 | Прокладка полиуретановая под изолятор контактного рельса, тип ППИ-2 | шт | 30,94 |
| 26.1.02.04-0008 | Прокладка полиуретановая под скобу изолятора контактного рельса, тип ППС-2 | шт | 30,9 |
| 26.1.02.06-0003 | Скоба стальная предохранительная, размеры 87х56 мм | шт | 30,6 |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | 30,9 |
| 26.1.02.08-0061 | Нашпальник | шт | 30,9 |
| 26.1.02.08-0071 | Отвод концевой | шт | 10,2 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | 62,4 |

».

1.20.2.12. В подразделе 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицу ГЭСН 29-03-026 «Покилометровый запас

укладочных материалов и деталей при устройстве пути в тоннеле» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-026 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве пути в тоннеле**

**Состав работ:**

Для нормы 29-03-026-01:

01. Сортировка и маркировка шпал, рельсов.
02. Проверка дефектоскопом рельсов.
03. Гнутье рельсов.
04. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

Для норм с 29-03-026-02 по 29-03-026-03:

01. Сортировка и маркировка рельсов.
02. Проверка дефектоскопом рельсов.
03. Гнутье рельсов.
04. Спуск укладочного материала в тоннель и транспорт по тоннелю.

**Измеритель: км пути**

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей при устройстве в тоннеле:

29-03-026-01 верхнего строения пути
29-03-026-02 контррельса
29-03-026-03 контактного рельса

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-026-01 | 29-03-026-02 | 29-03-026-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 18,7 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 33,6 | | 7,25 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,86 | 0,24 | 0,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.03.11-002 | Тележки вспомогательные перегонные | маш.-ч | | 0,49 | 0,31 |
| 91.03.11-009 | Тележки пассажирского вагона широкой колеи, нагрузка на тележку (от брутто кузова, 218 кН (22 тс), масса до 7 т | маш.-ч | 1,53 | 0,6 | 0,38 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 91.09.02-005 | Вагонетки путевые широкой колеи | маш.-ч | 1,37 | | |
| 91.09.12-514 | Рельсогибы, усилие гиба до 36 т | маш.-ч | 1,15 | 3,2 | 0,31 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 13,62 | | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 13,62 | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,48 | 0,24 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | 20,3 | |
| 01.7.15.11-0048 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М16-24 | кг | | 8,4375 | |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | | | 0,04 |
| 25.1.01.05 | Шпалы и полушпалы пропитанные | шт | 3 | | |
| 25.1.03.03-0011 | Противоугон пружинный к железнодорожным рельсам, тип П-50 | т | 0,05098 | | |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | 0,01 | | 0,01182 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,026 | 0,026 | |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 7,67 | | 8 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50 | т | 2,57 | | |
| 25.1.05.06 | Рельсы контррельсовые | т | | 1,03 | |
| 26.1.02.01-0001 | Короба защитные деревянные | м | | | 5,2 |
| 26.1.02.01-0011 | Короб защитный контактного рельса, тип КЗР-1 | шт | | | 2,08 |
| 26.1.02.02 | Накладки | шт | 4 | 4 | |
| 26.1.02.03-0021 | Подкладка крепления рельса, тип «Метро» Р50 | шт | 4 | | |
| 26.1.02.03-0022 | Подкладка крепления рельса, тип «Метро» Р50, удлиненная | шт | | 10 | |
| 26.1.02.04-0002 | Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т | т | | | 0,00159 |
| 26.1.02.04-0003 | Прокладка полиуретановая под изолятор контактного рельса, тип ППИ-2 | шт | | | 4 |
| 26.1.02.04-0004 | Прокладка стальная для контррельса малого радиуса | шт | | 10 | |
| 26.1.02.04-0005 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, размеры 320х160 мм | шт | 50 | | 4 |
| 26.1.02.04-0006 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, удлиненная, размеры 380х160 мм | шт | | 10 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 26.1.02.04-0007 | Прокладка полимерная под подошву рельса, размеры 190х148х10 мм | шт | 50 | | |
| 26.1.02.05 | Рельсы контактные | т | | | 0,65 |
| 26.1.02.06-0001 | Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором | шт | | | 12,7 |
| 26.1.02.08-0012 | Вкладыш металлический | шт | | 10 | |
| 26.1.02.08-0042 | Клин противоугонный П-65 | шт | 10 | | |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | | | 2 |
| 26.1.02.08-0071 | Отвод концевой | шт | | | 0,3 |
| 26.1.02.08-0081 | Противоугон контактного рельса | шт | | | 6 |
| 26.1.02.08-0111 | Штырь маятниковый | шт | 80 | | |
| 26.1.02.08-1005 | Электросоединитель стыка контактного рельса метрополитена | шт | | | 6 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | | | 10 |

».

1.20.2.13. Подраздел 3.1 «УСТРОЙСТВО ПУТИ В ТОННЕЛЕ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» дополнить таблицами следующего содержания:

**«Таблица ГЭСН 29-03-062 Замена монтажных рельсов на сварные плети в подземных условия**

**Состав работ:**

01. Сверление отверстий для болтов в рельсах.
02. Резка рельсов в местах стыковки.
03. Снятие клемм, клеммных болтов с монтажных рельсов.
04. Разборка одиночных рельсов.
05. Укладка рельсовых плетей.

**Измеритель: км**

Замена монтажных рельсов на сварные плети в подземных условиях:

29-03-062-01 на прямом участке
29-03-062-02 на кривом участке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-062-01 | 29-03-062-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 1 084,02 | 1 248,88 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 265,73 | 352,68 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 541,74 | 557,82 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 137,48 | 145,53 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 139,07 | 192,85 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,29 | 2,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.03.11-009 | Тележки пассажирского вагона широкой колеи, нагрузка на тележку (от брутто кузова, 218 кН (22 тс), масса до 7 т | маш.-ч | 345,7 | 345,7 |
| 91.09.02-002 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 1,4 м3 | маш.-ч | 27,2 | 27,2 |
| 91.09.12-041 | Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции | маш.-ч | 94,95 | 100,32 |
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 9,6 | 9,6 |
| 91.09.12-514 | Рельсогибы, усилие гиба до 36 т | маш.-ч | | 43,42 |
| 91.09.12-520 | Станки рельсосверлильные, мощность 1,7 кВт | маш.-ч | 22,02 | 22,02 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 2,29 | 2,29 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,51 | 8,51 |
| 25.1.03.01-0011 | Клеммы ПК | т | 8,44 | 9,25 |
| 25.1.03.06-0011 | Шайбы пружинные путевые двухвитковые, диаметр отверстия М22 | т | 1,3 | 1,42 |
| 25.1.03.06-0033 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М27 | т | 0,004 | 0,004 |
| 25.1.04.02-0001 | Болты клеммные для рельсовых скреплений железнодорожного пути, диаметр М22, длина 75 мм, с гайкой диаметром М22 | т | 4,97 | 5,44 |
| 25.1.04.04-0003 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М27, длина 160 мм, 180 мм, с гайкой диаметром М27 | т | 0,04 | 0,04 |
| 25.1.05.01 | Накладки для железных дорог широкой колеи | т | 0,34 | 0,34 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р65 | м | 2 010 | 2 010 |
| 25.3.14.01-1046 | Гайки болтов путевые для скрепления рельсов, диаметр М27 | т | 0,011 | 0,011 |

**Таблица ГЭСН 29-03-063 Сварка рельсовых плетей в подземных условиях строящегося тоннеля**

**Состав работ:**

01. Сортировка рельсов, промер длины, визуальный осмотр, маркировка и окраска торцов, укладка в штабель.
02. Подготовка рельсов к сварке.
03. Сварка одиночных рельсов.

04. Нормализация плетей.
05. Зачистка сварных стыков рельсошлифовалкой.
06. Изготовление и испытание контрольных образцов при контактной сварке.

**Измеритель: км**

Сварка в подземных условиях строящегося тоннеля:
29-03-063-01 рельсовых плетей
29-03-063-02 контактных рельсовых плетей

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-063-01 | 29-03-063-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 834,42 | 468,28 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 167,47 | 81,72 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 271,33 | 151,01 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 55,21 | 13,49 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 285,13 | 182,3 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 55,28 | 39,76 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 251,12 | 152,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.03.11-009 | Тележки пассажирского вагона широкой колеи, нагрузка на тележку (от брутто кузова, 218 кН (22 тс), масса до 7 т | маш.-ч | 1 248,24 | 538,7 |
| 91.05.05-506 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 76,45 | 31,58 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 65 | 26,1 |
| 91.06.08-005 | Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 280,23 | 153,8 |
| 91.09.12-071 | Прессы однокривошипные горизонтально-правильные для правки рельсов | маш.-ч | 35,67 | 24,6 |
| 91.09.12-101 | Станки рельсорезные | маш.-ч | 35,67 | 24,6 |
| 91.09.13-012 | Машины электросварочные автоматические для контактной сварки рельсов подвесные | маш.-ч | 53,67 | 38,6 |
| 91.10.06-001 | Установки для подогрева стыков | маш.-ч | 8,4 | 8,4 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 7,93 | 3,18 |
| 91.21.22-351 | Рольганги приводные стоечные | маш.-ч | 69 | 46,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 162,41 | 199,65 |
| 01.7.11.04-0156 | Проволока сварочная низкоуглеродистая без покрытия СВ-08А, СВ-08ГА, диаметр 4-5 мм | т | 0,057 | 0,057 |
| 01.7.11.06-0002 | Флюс АН-47 | кг | 42,8 | 42,8 |

».

1.20.2.14. В подразделе 3.2 «УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицы ГЭСН 29-03-053 «Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности», 29-03-054 «Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке», 29-03-055 «Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 29-03-053 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности**

**Состав работ:**

01. Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков.

**Измеритель: 10 шт**

29-03-053-01 Установка дополнительных кронштейнов в местах температурных стыков при устройстве пути на поверхности

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-053-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 4,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 0,13 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,00026 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,468 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 3 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 01.7.15.13-0002 | Шплинты проволочные | кг | 0,08 |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | 0,42 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 |
| 25.1.03.06-0031 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М22 | т | 0,00049 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,02 |
| 26.1.02.02-0021 | Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001 | шт | 10 |
| 26.1.02.04-0005 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, размеры 320х160 мм | шт | 20 |
| 26.1.02.06-0001 | Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором | шт | 10 |
| 26.1.02.06-0003 | Скоба стальная предохранительная, размеры 87х56 мм | шт | 10 |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | 10 |
| 26.1.02.08-0061 | Нашпальник | шт | 10 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | 20 |

## Таблица ГЭСН 29-03-054 Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке

**Состав работ:**

01. Сортировка и маркировка контактных рельсов.
02. Гнутье рельсов.
03. Постановка кронштейнов.
04. Установка контактного рельса.
05. Сборка нормальных и температурных стыков.

**Измеритель: км пути**

29-03-054-01 Установка контактного рельса сварными плетями на главных путях наземных линий и в парке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-054-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 800 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 43,7 |
| 91.09.12-041 | Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции | маш.-ч | 23,03 |
| 91.09.12-514 | Рельсогибы, усилие гиба до 36 т | маш.-ч | 12,54 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | 10 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,0123 |
| 01.3.04.08-0015 | Масло сланцевое топливное | т | 0,219 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,4288 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 13 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 130 |
| 01.7.15.13-0002 | Шплинты проволочные | кг | 2 |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | 7,2 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,086 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 0,00003 |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24 | т | 0,0509 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,34 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 56 |
| 26.1.02.02-0021 | Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001 | шт | 206 |
| 26.1.02.04-0005 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, размеры 320х160 мм | шт | 29 |
| 26.1.02.04-0006 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, удлиненная, размеры 380х160 мм | шт | 6 |
| 26.1.02.05-0001 | Рельсы контактные для метрополитена | т | 53,2 |
| 26.1.02.06-0001 | Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором | шт | 412 |
| 26.1.02.06-0003 | Скоба стальная предохранительная, размеры 87х56 мм | шт | 204 |
| 26.1.02.08 | Электросоединители стыка контактного рельса метрополитена | шт | 107 |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | 206 |
| 26.1.02.08-0061 | Нашпальник | шт | 206 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | 417 |

## Таблица ГЭСН 29-03-055 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке

**Состав работ:**

01. Сортировка и маркировка отводов и деталей.
02. Установка отводов.

**Измеритель: 10 шт**

29-03-055-01 Установка концевых отводов на главных путях наземных линий и в парке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-055-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 51,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.03.11-004 | Тележки монтажные перегонные открытого способа работ | маш.-ч | 1,88 |
| 91.09.12-041 | Ключи путевые универсальные при работе от передвижной электростанции | маш.-ч | 4,33 |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 4,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | 2 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,003 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,6104 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 23,8 |
| 01.7.15.13-0002 | Шплинты проволочные | кг | 0,2 |
| 01.7.19.17-0037 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр свыше 11,0 мм | кг | 7,2 |
| 25.1.03.06-0031 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М22 | т | 0,00165 |
| 25.1.03.06-0032 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 1, диаметр отверстия М24 | т | 0,0413 |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,03 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 20,8 |
| 26.1.02.02-0021 | Накладка к кронштейну тоннельному, тип ПП-5.701.01.001 | шт | 20,5 |
| 26.1.02.04-0005 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, размеры 320х160 мм | шт | 59 |
| 26.1.02.04-0006 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, удлиненная, размеры 380х160 мм | шт | 6,2 |
| 26.1.02.06-0001 | Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором | шт | 41,2 |
| 26.1.02.06-0003 | Скоба стальная предохранительная, размеры 87х56 мм | шт | 20,4 |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | 20,6 |
| 26.1.02.08-0061 | Нашпальник | шт | 20,6 |
| 26.1.02.08-0071 | Отвод концевой | шт | 10,2 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | 41,7 |

».

1.20.2.15. В подразделе 3.2 «УСТРОЙСТВО ПУТИ НА ПОВЕРХНОСТИ» раздела 3 «УСТРОЙСТВО ПУТИ» таблицу ГЭСН 29-03-061 «Покилометровый запас укладочных материалов и деталей» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 29-03-061 Покилометровый запас укладочных материалов и деталей**

**Состав работ:**

Для норм с 29-03-061-01 по 29-03-061-02:

01. Сортировка и маркировка шпал, рельсов и др. деталей.

02. Проверка дефектоскопом рельсов.

03. Гнутье рельсов.

04. Транспортировка укладочных материалов к месту назначения.

Для нормы 29-03-061-03:

01. Сортировка и маркировка деталей контактного рельса.

02. Гнутье рельсов.

03. Транспортировка укладочных материалов к месту назначения.

**Измеритель: км**

Покилометровый запас укладочных материалов и деталей:

29-03-061-01 главных путей

29-03-061-02 парковых путей

29-03-061-03 контактного рельса

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 29-03-061-01 | 29-03-061-02 | 29-03-061-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-21 | Средний разряд работы 2,1 | чел.-ч | | | 5,11 |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 23,2 | 5,72 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,04 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,12 | 0,04 | |
| 91.09.12-514 | Рельсогибы, усилие гиба до 36 т | маш.-ч | 1,15 | 0,29 | 0,31 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,48 | 0,12 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | 10 |
| 25.1.01.05 | Шпалы и полушпалы пропитанные | шт | 3 | 1 | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25.1.04.04-0001 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 135 мм, 140 мм, с гайкой диаметром М22 | т | | 0,01 | |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | 0,02 | | |
| 25.1.04.07-0003 | Шурупы путевые с четырехгранной головкой, диаметр М24, длина 170 мм | т | 0,03 | 0,01 | |
| 25.1.05.01 | Накладки для железных дорог широкой колеи | т | 0,15 | 0,06 | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи (тип Р50) | м | 47,6 | | |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи | м | | 12,1 | |
| 26.1.02.01-0001 | Короба защитные деревянные | м | | | 5,2 |
| 26.1.02.01-0011 | Короб защитный контактного рельса, тип КЗР-1 | шт | | | 2,08 |
| 26.1.02.02 | Накладки | шт | | 2 | |
| 26.1.02.02-0023 | Накладка для температурных стыков крановых рельс, тип ТС-3-7 | шт | | | 8 |
| 26.1.02.03 | Подкладки | шт | | 1,58 | |
| 26.1.02.03-0021 | Подкладка крепления рельса, тип «Метро» Р50 | шт | 4 | | |
| 26.1.02.04-0002 | Прокладки стальные клиновидные, масса до 0,5 т | т | | | П |
| 26.1.02.04-0003 | Прокладка полиуретановая под изолятор контактного рельса, тип ППИ-2 | шт | | | 10 |
| 26.1.02.04-0005 | Прокладка полимерная под подкладку, тип «Метро» Р50, размеры 320х160 мм | шт | 50 | | |
| 26.1.02.04-0008 | Прокладка полиуретановая под скобу изолятора контактного рельса, тип ППС-2 | шт | | | 10 |
| 26.1.02.05-0001 | Рельсы контактные для метрополитена | т | | | 0,65 |
| 26.1.02.06-0001 | Скоба стальная подвески контактного рельса с фиксатором | шт | | | 10 |
| 26.1.02.08-0051 | Кронштейн крепления контактного рельса, размеры 540х620х100 мм | шт | | | 2 |
| 26.1.02.08-0071 | Отвод концевой | шт | | | 0,3 |
| 26.1.02.08-0081 | Противоугон контактного рельса | шт | | | 6 |
| 26.1.02.08-1005 | Электросоединитель стыка контактного рельса метрополитена | шт | | | 6 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | | | 10 |

».

1.20.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

1.20.3.1. Приложение 29.4 изложить в следующей редакции:

«Приложение 29.4

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения норм сборника 29 раздела 1**

| Условия применения | Шифр таблиц | Код ресурса | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. Сооружение тоннелей закрытым способом работ под сжатым воздухом при избыточном давлении кПа (атм): | | | | |

| Условия применения | Шифр таблиц | Код ресурса | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 9,8-118 (0,1-1,2) | 29-01-015÷29-01-017, 29-01-027÷29-01-047, 29-01-057÷29-01-091, 29-01-101÷29-01-109, 29-01-120÷29-01-127, 29-01-137÷29-01-183, 29-01-193÷29-01-200, 29-01-209÷29-01-220, 29-01-230÷29-01-260, 29-01-264, 29-01-266, 29-01-271, 29-01-273, 29-01-274, 29-01-275, 29-02-056 (09-11), 29-02-057 (05-06), 29-02-058 (03-06), 29-02-069 (02-03), 29-01-285 | | 1,08 | 1,08 |
| 119-147 (1,21-1,5) | то же | | 1,14 | 1,14 |
| 148-206 (1,51-2,1) | то же | | 1,26 | 1,26 |
| 207-235 (2,11-2,4) | то же | | 1,42 | 1,42 |
| 236-265 (2,41-2,7) | то же | | 1,65 | 1,65 |
| 266-294 (2,72-3) | то же | | 1,87 | 1,87 |
| 3.2. Сооружение шахтных стволов, тоннелей и других выработок в условиях усиленного капежа: | | | | |
| прерывающимися струями | 29-01-027÷29-01-047, 29-01-057÷29-01-091, 29-01-101÷29-01-109, 29-01-120÷29-01-127, 29-01-140÷29-01-152, 29-01-155÷29-01-158, 29-01-160 (01-04, 07-10), 29-01-161, 29-01-167, 29-01-173, 29-01-176, 29-01-177, 29-01-193 (01-02), 29-01-195÷29-01-199, 29-01-230÷29-01-234, 29-01-237, 29-01-240, 29-01-241, 29-01-264, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-285-01 | | 1,08 | 1,08 |
| непрерывными струями | то же | | 1,21 | 1,21 |

| Условия применения | Шифр таблиц | Код ресурса | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.3. Разработка грунта в шахтном стволе, в лотке тоннеля и в других выработках, а также при установке тюбингов в шахтном стволе и нижних тюбингов или блоков в лотке тоннеля при слое воды: | | | | |
| св. 10 до 20 см | 29-01-001÷29-01-014, 29-01-016 (09-10), 29-01-027÷29-01-047, 29-01-057÷29-01-091, 29-01-098, 29-01-101÷29-01-109, 29-01-111÷29-01-113, 29-01-120÷29-01-127, 29-01-137÷29-01-161, 29-01-167, 29-01-172, 29-01-173, 29-01-176, 29-01-177, 29-01-180 (04-06), 29-01-193÷29-01-200, 29-01-230÷29-01-241, 29-01-262÷29-01-264, 29-01-271, 29-01-274, 29-01-275, 29-01-285, 29-02-056 (09-11), 29-02-057 (05-06), 29-02-069 (02-03), 29-02-070 (01-02), 29-03-009 | | 1,17 | 1,17 |
| св. 20 до 35 см | то же | | 1,26 | 1,26 |
| св. 35 см | то же | | 1,34 | 1,34 |
| Примечание к пп. 3.1÷3.3: Применение коэффициентов при составлении смет обосновывается проектными данными. | | | | |
| 3.4. Проходка подземных выработок с уклоном, град.: | | | | |
| св. 14 до 30 | 29-01-027÷29-01-047, 29-01-016 (09-10), 29-01-057÷29-01-091, 29-01-098, 29-01-111÷29-01-112, 29-01-172, 29-01-200, 29-01-230÷29-01-235, 29-01-262÷29-01-263, 29-01-271, 29-01-274, 29-01-275, 29-02-070 (01-02) | | 1,14 | 1,14 |
| св. 30 до 45 | то же | | 1,26 | 1,26 |

| Условия применения | Шифр таблиц | Код ресурса | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| св. 45 | то же | | 1,46 | 1,46 |
| 3.5. Устройство железобетонных обделок | 29-01-137÷29-01-144, 29-01-146÷29-01-147, 29-01-149 | | 1,09 | — |
| 3.6. При выполнении работ по откатке грунта и доставке в забой тоннеля материалов автомобильным транспортом | 29-01-067 (01-08), 29-01-079 (01-16), 29-01-084 (01-06), 29-01-085 (05-08), 29-01-087 (01-06) | 91.03.06-040 | 0,9 | 0,7 |
| | 29-01-068 (07-12), 29-01-071 (01-10), 29-01-073 (01-10), 29-01-075 (01-10), 29-01-076 (01-10) | 91.03.06-035 | 0,9 | 0,7 |
| | 29-01-236 (01-05) | 91.03.06-021 | 0,9 | 0,7 |
| | 29-01-265 (05-12, 17-24) | 91.03.06-022 | 0,9 | 0,7 |

».

1.21. В сборнике 30 «Мосты и трубы»:

1.21.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.21.1.1. В подразделе 7.6 «ЛОТКИ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ ВОДООТВОДНЫЕ» раздела 7 «ТРУБЫ ВОДОПРОПУСКНЫЕ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ (ОСНОВАНИЯХ) И ЛОТКИ ВОДООТВОДНЫЕ» таблицу ГЭСН 30-07-031 «Устройство сборных железобетонных защитных лотков в металлических гофрированных трубах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-07-031 Устройство сборных железобетонных защитных лотков в металлических гофрированных трубах**

**Состав работ:**

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов (мастика, эмульсия).
02. Очистка поверхности основания гофрированной трубы.
03. Нанесение защитного слоя из мастики на поверхность основания гофрированной трубы вручную.
04. Нанесение битумной эмульсии на защитный слой вручную.
05. Укладка блоков лотка в проектное положение с подрезкой торцевых блоков.
06. Заполнение швов между блоками бетонной смесью вручную.
07. Нанесение битумной эмульсии на поверхность лотка вручную.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство сборных железобетонных защитных лотков в металлических гофрированных трубах:

30-07-031-01 спиральновитых диаметром до 2 м

30-07-031-02 из составных листов на болтовом соединении диаметром до 2 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-07-031-01 | 30-07-031-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 71,12 | 113,24 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 22,2 | 22,09 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 25,4 | 65,7 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 23,52 | 25,45 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 0,73 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л | маш.-ч | 0,81 | 0,81 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,75 | 0,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.2.03.03-0063 | Мастика битумно-резиновая изоляционная МБР-65 | т | 0,167 | 0,167 |
| 01.2.03.07-0023 | Эмульсия битумно-дорожная | т | 0,5802 | 0,5793 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,96 | 4,9 |
| 01.7.17.06 | Круги отрезные | шт | П | П |
| 04.1.02.01-0009 | Смеси бетонные мелкозернистого бетона (БСМ), класс В25 (М350) | м3 | 0,0413 | 0,2317 |
| 05.1.01.10 | Блоки лотка железобетонные для круглых труб из гофрированного металла | м3 | П | П |

».

1.21.1.2. В подразделе 8.12 «УСТРОЙСТВО ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 30-08-047 «Устройство подпорных стенок из коробчатых габионов», 30-08-048 «Укрепление поверхности матрасно-габионными конструкциями» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 30-08-047 Устройство подпорных стенок из коробчатых габионов**

**Состав работ:**

Для нормы 30-08-047-01:
01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Планировка, выравнивание и трамбование поверхности.
03. Устройство основания под габионы из песчано-гравийной смеси с послойным трамбованием.
04. Устройство подмостей и опалубки подпорной стенки.
05. Заготовка кольев.
06. Сортировка и заполнение габионов камнем.
07. Подбор камня по размеру и толщине для выкладки лицевой стороны габиона.
08. Установка габиона.
09. Устройство фильтра из геотекстиля.
10. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью.
11. Защита каменной наброской стыков берега и габионных конструкций.

Для нормы 30-08-047-02:
01. Планировка, выравнивание и трамбование поверхности.
02. Укладка геотекстильного материала под основание из щебня и под блоки габионных конструкций.
03. Устройство основания под габионы из щебня с послойным уплотнением.

Для нормы 30-08-047-03:
01. Засыпка пазух с послойным уплотнением.

Для нормы 30-08-047-04:
01. Сборка габионных конструкций.
02. Установка габионных конструкций на место.
03. Соединение блоков габионных конструкций между собой.
04. Послойное заполнение блоков габионных конструкций камнем механизированным способом с уплотнением вручную.
05. Установка и закрепление верхних панелей габионных конструкций.
06. Устройство фильтра из геотекстиля.

Для нормы 30-08-047-05:
01. Сборка габионных конструкций из панелей.
02. Послойное заполнение блоков габионных конструкций камнем механизированным способом с уплотнением вручную.
03. Установка и закрепление верхних панелей габионных конструкций.
04. Установка габионных конструкций при помощи крана на место.
05. Соединение блоков габионных конструкций между собой.
06. Устройство фильтра из геотекстиля.

**Измеритель: 10 м3**

30-08-047-01 Устройство подпорных стенок из габионных конструкций, собираемых из проволочной сетки
Устройство подпорных стенок из габионных конструкций высотой до 8 м, собираемых из панелей:
30-08-047-02 устройство оснований
30-08-047-03 засыпка пазух
30-08-047-04 с установкой пустых габионных конструкций
30-08-047-05 с установкой загруженных камнем габионных конструкций

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-047-01 | 30-08-047-02 | 30-08-047-03 | 30-08-047-04 | 30-08-047-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | | | 1,1 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 19,02 | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 182,7 | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 40,63 | 42,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,9 | 2,92 | 0,22 | 5,26 | 5,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 0,31 | 2,9 | 0,22 | 3,02 | 2,52 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,22 | | | 2,23 | 1,36 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | | | 1,8 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,55 | | | | |
| 91.08.09-001 | Виброплиты с двигателем внутреннего сгорания | маш.-ч | | 3,74 | 1,07 | | |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 2,08 | | | | |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 0,01 | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,22 | 0,02 | | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.03-002 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,55 | | | | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 1,04 | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00021 | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,023 | | | | |
| 01.7.12.05 | Геополотна нетканые | м2 | | 97,87 | | 8,71 | 8,71 |
| 01.7.12.05-1018 | Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2 | м2 | 13,3 | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,002 | | | | |
| 01.7.15.10 | Скобы сдвоенные U-образные (U-Twin) | шт | | | | П | П |
| 02.2.03.01 | Камни бутовые | м3 | П | | | 11,31 | 11,31 |
| 02.2.04.03 | Смесь песчано-гравийная | м3 | П | | | | |
| 02.2.05.04 | Щебень из плотных горных пород | м3 | | 12,75 | | 1,13 | 1,13 |
| 02.2.05.04-2012 | Щебень из плотных горных пород для строительных работ М 1000, фракция 5(3)-10 мм | м3 | 0,605 | | | | |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ | м3 | | | П | | |
| 08.1.01.02 | Конструкции габионные из панелей из сетки | шт | | | | П | П |
| 08.1.01.02-0011 | Конструкции габионные сетчатые, тип ГСИ-К, из оцинкованной проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения, с шестигранными ячейками размером 80х100 мм | т | П | | | | |
| 08.3.03.05-0015 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,2 мм | т | 0,0115 | | | | |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс А-I, диаметр 6-22 мм | т | 0,001 | | | | |
| 11.1.03.01-0064 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт IV | м3 | 0,007 | | | | |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,052 | | | | |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,214 | | | | |

## Таблица ГЭСН 30-08-048 Укрепление поверхности матрасно-габионными конструкциями

**Состав работ:**

01. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
02. Планировка, выравнивание и трамбование поверхности.

03. Устройство основания под матрацы из песчано-гравийной смеси с послойным трамбованием.
04. Устройство подмостей.
05. Резка арматуры для анкеров.
06. Сортировка и заполнение матрацов камнем.
07. Подбор камня по размеру и толщине для выкладки верхней части матрацов.
08. Установка матрацов.
09. Устройство фильтра из геотекстиля.
10. Засыпка пазух песчано-гравийной смесью.

**Измеритель: 10 м2**

30-08-048-01 Укрепление поверхности матрасно-габионными конструкциями

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-048-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 74,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.01.05-085 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,5 м3 | маш.-ч | 0,12 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,22 |
| 91.08.09-023 | Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 2,56 |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 0,11 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,05 |
| 91.14.03-002 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,11 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 1,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0001 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,035 |
| 01.7.12.05-1018 | Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 550 г/м2 | м2 | 13,9 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0004 |
| 02.2.03.01 | Камни бутовые | м3 | П |
| 02.2.04.03 | Смесь песчано-гравийная | м3 | П |
| 08.1.01.02-0001 | Конструкции габионные сетчатые, тип ГСИ-М, из оцинкованной проволоки диаметром 2,7 мм двойного кручения, с шестигранными ячейками размером 80х100 мм | т | П |
| 08.3.03.05-0015 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 2,2 мм | т | 0,00513 |
| 08.4.03.03-0022 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-II, диаметр 12 мм | т | 0,0164 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,034 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | 0,091 |

».

1.22. В сборнике 33 «Линии электропередачи»:

1.22.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.22.1.1. В подразделе 4.1 «ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ» раздела 4 «ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ» таблицы ГЭСН 33-04-001 «Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей», 33-04-002 «Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей», 33-04-003 «Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 33-04-001 Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей**

**Состав работ:**

Для норм с 33-04-001-01 по 33-04-001-06:
01. Заготовка и сборка опор.

02. Установка изоляторов.
03. Бурение котлованов с доработкой грунта вручную.
04. Установка и выверка опор.
05. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта.
06. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.
Для норм с 33-04-001-07 по 33-04-001-21:
01. Заготовка и сборка опор.
02. Устройство приставок.
03. Установка изоляторов.
04. Бурение котлованов с доработкой грунта вручную.
05. Установка и выверка опор.
06. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта.
07. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

**Измеритель: шт**

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек:
33-04-001-01 одностоечных
33-04-001-02 одностоечных с подкосом
33-04-001-03 А-образных угловых промежуточных
33-04-001-04 А-образных концевых, анкерных

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных цельных стоек для совместной подвески проводов:
33-04-001-05 одностоечных
33-04-001-06 одностоечных с подкосом угловых промежуточных
33-04-001-07 одностоечных с подкосом концевых, анкерных

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей с одинарными приставками:
33-04-001-08 одностоечных
33-04-001-09 одностоечных с подкосом
33-04-001-10 А-образных угловых промежуточных
33-04-001-11 А-образных концевых, анкерных

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей с одинарными приставками для совместной подвески проводов:
33-04-001-12 одностоечных
33-04-001-13 одностоечных с подкосом угловых промежуточных
33-04-001-14 одностоечных с подкосом концевых, анкерных

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей с двойными приставками:
33-04-001-15 одностоечных
33-04-001-16 одностоечных с подкосом
33-04-001-17 А-образных угловых промежуточных
33-04-001-18 А-образных концевых, анкерных

Установка с помощью механизмов деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей с двойными приставками для совместной подвески проводов:
33-04-001-19 одностоечных
33-04-001-20 одностоечных с подкосом угловых промежуточных
33-04-001-21 одностоечных с подкосом концевых, анкерных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-001-01 | 33-04-001-02 | 33-04-001-03 | 33-04-001-04 | 33-04-001-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 2,51 | 4,98 | 9,02 | 11,8 | 4,96 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,83 | 1,66 | 2,1 | 2,26 | 0,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,68 | 1,37 | 1,6 | 1,6 | 0,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,15 | 0,29 | 0,5 | 0,66 | 0,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | П | П | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | | | П | П | |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | | | П | П | |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,12 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | | | П | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-001-06 | 33-04-001-07 | 33-04-001-08 | 33-04-001-09 | 33-04-001-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | | 5,42 | 10,8 | 14,8 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | 8,86 | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 7,27 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,78 | 1,87 | 0,98 | 1,97 | 2,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1,38 | 1,38 | 0,68 | 1,37 | 1,6 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,4 | 0,49 | 0,3 | 0,6 | 0,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | | | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | | | П | П | П |
| 07.1.04.02 | Детали крепления стальные | кг | П | П | | | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | | | | | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | | | П | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | | | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | | | | | П |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,12 | 0,12 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | П | | | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-001-11 | 33-04-001-12 | 33-04-001-13 | 33-04-001-14 | 33-04-001-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | | 13,1 | 14,7 | 6,77 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 17,6 | 7,87 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,58 | 1,14 | 2,1 | 2,19 | 1,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1,6 | 0,7 | 1,38 | 1,38 | 0,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,98 | 0,44 | 0,72 | 0,81 | 0,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | П | П | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П | П | П | П |
| 07.1.04.02 | Детали крепления стальные | кг | П | П | П | П | |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | П | | | | |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | П | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | П | | | | |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П | П |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,06 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | | | | |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-001-16 | 33-04-001-17 | 33-04-001-18 | 33-04-001-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 13,5 | 17,5 | | 9,22 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | 20,3 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,36 | 2,81 | 2,97 | 1,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1,61 | 1,84 | 1,84 | 0,82 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,75 | 0,97 | 1,13 | 0,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | П | П | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П | П | П |
| 07.1.04.02 | Детали крепления стальные | кг | | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | | П | П | |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | | П | П | |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,12 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | | П | П | |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-001-20 | 33-04-001-21 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 15,8 | 17,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,5 | 2,59 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1,62 | 1,62 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,88 | 0,97 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П |
| 07.1.04.02 | Детали крепления стальные | кг | П | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | П | П |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,12 | 0,12 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П |

## Таблица ГЭСН 33-04-002 Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей

**Состав работ:**

01. Заготовка и сборка опор.
02. Устройство приставок.
03. Установка изоляторов.
04. Подъем и установка опор и подкосов в готовые котлованы.
05. Выверка опор и подкосов.
06. Засыпка котлованов с послойным трамбованием грунта.
07. Крепление подкосов к опорам.
08. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

**Измеритель: шт**

Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной до 9,5 м:

33-04-002-01 одностоечных
33-04-002-02 одностоечных с одним подкосом
33-04-002-03 А-образных угловых промежуточных
33-04-002-04 А-образных концевых, анкерных

Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных цельных стоек длиной свыше 9,5 м:

33-04-002-05 одностоечных
33-04-002-06 одностоечных с одним подкосом
33-04-002-07 А-образных угловых промежуточных
33-04-002-08 А-образных концевых, анкерных

Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м с одинарными приставками:

33-04-002-09 одностоечных
33-04-002-10 одностоечных с одним подкосом
33-04-002-11 А-образных угловых промежуточных
33-04-002-12 А-образных концевых, анкерных

Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м с одинарными приставками:

33-04-002-13 одностоечных
33-04-002-14 одностоечных с одним подкосом
33-04-002-15 А-образных угловых промежуточных
33-04-002-16 А-образных концевых, анкерных

Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ из пропитанных деталей длиной до 9,5 м с двойными приставками:

33-04-002-17 одностоечных
33-04-002-18 одностоечных с одним подкосом
33-04-002-19 А-образных угловых промежуточных
33-04-002-20 А-образных концевых, анкерных

Установка вручную деревянных опор ВЛ 0,38-10 кВ из пропитанных деталей длиной свыше 9,5 м с двойными приставками:

33-04-002-21 одностоечных
33-04-002-22 одностоечных с одним подкосом
33-04-002-23 А-образных угловых промежуточных
33-04-002-24 А-образных концевых, анкерных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-002-01 | 33-04-002-02 | 33-04-002-03 | 33-04-002-04 | 33-04-002-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | | | | 4,15 |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 7,04 | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 3,33 | | 11,2 | 14,3 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,32 | 0,51 | 0,66 | 0,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,16 | 0,32 | 0,51 | 0,66 | 0,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | П | П | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | | | П | П | |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | | | П | П | |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П | П |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.07 | Детали крепления стальные | кг | | | П | П | |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | | | П | П | |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-002-06 | 33-04-002-07 | 33-04-002-08 | 33-04-002-09 | 33-04-002-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | 13,9 | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 8,38 | | | 6,24 | 12,9 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | 17,2 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,39 | 0,64 | 0,79 | 0,28 | 0,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,64 | 0,79 | 0,28 | 0,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | П | П | | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | | | | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | | П | П | | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | | | | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | | | | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | | П | П | | |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.07 | Детали крепления стальные | кг | | П | П | | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | | П | П | | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-002-11 | 33-04-002-12 | 33-04-002-13 | 33-04-002-14 | 33-04-002-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | | 7,06 | 14,2 | 19,7 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 17 | 20,1 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,78 | 0,93 | 0,32 | 0,65 | 0,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,78 | 0,93 | 0,32 | 0,65 | 0,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03 | Болты с гайками и шайбами | т | | П | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | | | П | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | П | П | | П | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | П | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | П | П | | П | П |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.07 | Детали крепления стальные | кг | П | П | | П | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | | | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-002-16 | 33-04-002-17 | 33-04-002-18 | 33-04-002-19 | 33-04-002-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 8 | 16,4 | | 23,7 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 23 | | | 20,5 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,06 | 0,37 | 0,75 | 0,94 | 1,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,06 | 0,37 | 0,75 | 0,94 | 1,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03 | Болты с гайками и шайбами | т | П | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | | П | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | П | | | П | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | П | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | | | | П | П |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.07 | Детали крепления стальные | кг | П | | | П | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | | | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-002-21 | 33-04-002-22 | 33-04-002-23 | 33-04-002-24 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 8,82 | 17,7 | 23,2 | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | | 26,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,4 | 0,82 | 1,06 | 1,22 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,4 | 0,82 | 1,06 | 1,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | П | П |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 | 0,00023 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | | | П | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | | | П | П |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 22.2.02.07 | Детали крепления стальные | кг | | | П | П |
| 22.2.02.09 | Крюки | кг | П | П | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | | | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П |

## Таблица ГЭСН 33-04-003 Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ

**Состав работ:**

Для норм с 33-04-003-01 по 33-04-003-06:

01. Сборка опор.
02. Установка изоляторов.
03. Присоединение заземляющих проводников к стальным деталям опор.
04. Бурение котлованов с доработкой грунта вручную.
05. Установка и выверка опор с засыпкой котлованов и трамбованием грунта.
06. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

Для норм с 33-04-003-07 по 33-04-003-18:

01. Сборка опор.
02. Устройство приставок.
03. Установка изоляторов.
04. Присоединение заземляющих проводников к стальным деталям опор.
05. Бурение котлованов с доработкой грунта вручную.
06. Установка и выверка опор с засыпкой котлованов и трамбованием грунта.
07. Нумерация опор и закрепление предупредительных плакатов.

**Измеритель: шт**

Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок:

33-04-003-01 одностоечных
33-04-003-02 одностоечных с одним подкосом
33-04-003-03 одностоечных с двумя подкосами

Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38; 6-10 кВ без приставок:

33-04-003-04 одностоечных
33-04-003-05 одностоечных с одним подкосом
33-04-003-06 одностоечных с двумя подкосами

Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами с одинарными приставками:

33-04-003-07 одностоечных
33-04-003-08 одностоечных с одним подкосом
33-04-003-09 одностоечных с двумя подкосами

Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38; 6-10 кВ с одинарными приставками:

33-04-003-10 одностоечных
33-04-003-11 одностоечных с одним подкосом
33-04-003-12 одностоечных с двумя подкосами

Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами с двойными приставками:

33-04-003-13 одностоечных
33-04-003-14 одностоечных с одним подкосом
33-04-003-15 одностоечных с двумя подкосами

Установка железобетонных опор для совместной подвески проводов ВЛ 0,38; 6-10 кВ с двойными приставками:

33-04-003-16 одностоечных
33-04-003-17 одностоечных с одним подкосом
33-04-003-18 одностоечных с двумя подкосами

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-003-01 | 33-04-003-02 | 33-04-003-03 | 33-04-003-04 | 33-04-003-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 3,06 | 5,98 | 9 | 4,55 | 7,75 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,87 | 2 | 3,21 | 0,99 | 2,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,68 | 1,6 | 2,6 | 0,71 | 1,63 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,19 | 0,4 | 0,61 | 0,28 | 0,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | П | П | П |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.07 | Стойка железобетонная вибрированная для опор | шт | П | П | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | П | П | П | П | П |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,12 | 0,12 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.07 | Детали крепления стальные | кг | | П | П | | П |
| 22.2.02.09 | Детали крепления стальные | кг | | П | П | | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-003-06 | 33-04-003-07 | 33-04-003-08 | 33-04-003-09 | 33-04-003-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 11,7 | 5,81 | 11,92 | 18,14 | 7,57 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,49 | 1,07 | 2,46 | 3,92 | 1,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 2,72 | 0,78 | 1,86 | 3,01 | 0,83 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,77 | 0,29 | 0,6 | 0,91 | 0,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | П | П | П |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | | П | П | П | П |
| 05.1.02.07 | Стойка железобетонная вибрированная для опор | шт | П | П | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | П | П | П | П | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,12 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,12 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.07 | Детали крепления стальные | кг | П | | | | |
| 22.2.02.09 | Детали крепления стальные | кг | П | | П | П | |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-003-11 | 33-04-003-12 | 33-04-003-13 | 33-04-003-14 | 33-04-003-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | | 7,66 | 15,62 | 23,69 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 14 | 21,37 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,59 | 4,23 | 1,3 | 2,91 | 4,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1,89 | 3,16 | 0,92 | 2,13 | 3,42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,7 | 1,07 | 0,38 | 0,78 | 1,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | П | П | П |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П | П | П | П |
| 05.1.02.07 | Стойка железобетонная вибрированная для опор | шт | П | П | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | П | П | П | П | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | П | П | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,12 | 0,12 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.09 | Детали крепления стальные | кг | П | П | | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П | П | П |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-003-16 | 33-04-003-17 | 33-04-003-18 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 9,42 | 17,7 | 26,92 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,43 | 3,05 | 4,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,96 | 2,16 | 3,56 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,47 | 0,89 | 1,35 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | П |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 05.1.02.06 | Приставки железобетонные | шт | П | П | П |
| 05.1.02.07 | Стойка железобетонная вибрированная для опор | шт | П | П | П |
| 07.2.02.05 | Траверсы стальные | т | П | П | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | П | П | П |
| 08.3.04.02 | Сталь стержневая диаметром до 10 мм | т | П | П | П |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 22.2.01.04 | Изоляторы штыревые | шт | П | П | П |
| 22.2.02.09 | Детали крепления стальные | кг | | П | П |
| 22.2.02.21 | Штыри | шт | П | П | П |
| 22.2.02.23 | Металлические плакаты | шт | П | П | П |

».

1.22.1.2. В подразделе 4.1 «ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ» раздела 4 «ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ» таблицы ГЭСН 33-04-005 «Установка оттяжек к опорам ВЛ», 33-04-006 «Установка ригелей на стойки и приставки опор ВЛ 0,38-10кВ» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 33-04-005 Установка оттяжек к опорам ВЛ**

**Состав работ:**

01. Изготовление оттяжек к опорам ВЛ.
02. Присоединение оттяжек к опорам и плитам.

**Измеритель: шт**

Установка оттяжек одинарных к опорам:

33-04-005-01 ВЛ 0,38 кВ
33-04-005-02 ВЛ 6-10 кВ
33-04-005-03 ВЛ 35 кВ
33-04-005-04 Установка оттяжек двойных к опорам ВЛ 35 кВ

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-005-01 | 33-04-005-02 | 33-04-005-03 | 33-04-005-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 1,2 | 1,8 | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | | 2,48 | 3,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,06 | 0,09 | 0,28 | 0,45 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | 0,15 | 0,29 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,06 | 0,09 | 0,13 | 0,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | П | П |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | | | 0,02 | 0,02 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 07.2.02.03 | Оттяжки | компл | П | П | | |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | | | 0,12 | 0,12 |
| 20.1.02.19 | Трос | м | | | П | П |
| 22.2.02.03 | Детали крепления стальные | кг | П | П | П | П |

**Таблица ГЭСН 33-04-006 Установка ригелей на стойки и приставки опор ВЛ 0,38-10кВ**

**Состав работ:**

Для нормы 33-04-006-01:

01. Заготовка деревянных ригелей.
02. Выкладка ригелей и деталей крепления.
03. Соединение ригелей со стойками или приставками.

Для норм с 33-04-006-02 по 33-04-006-03:

01. Выкладка ригелей и деталей крепления.
02. Соединение ригелей со стойками или приставками.

**Измеритель: шт**

Установка на стойки и приставки опор ВЛ 0,38-10 кВ ригелей:

33-04-006-01 деревянных
33-04-006-02 железобетонных
33-04-006-03 стальных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-006-01 | 33-04-006-02 | 33-04-006-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | 0,3 | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 0,5 | | 0,22 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 | 0,02 | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,02 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | П | П | П |
| 05.1.03.13 | Ригели сборные железобетонные | м3 | | П | |
| 07.2.02.05 | Ригели стальные | кг | | | П |
| 07.2.07.13 | Хомуты стальные | кг | | П | |
| 11.2.04.06 | Детали опор пропитанные из пиломатериалов хвойных пород | м3 | П | | |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 14.4.03.04-0001 | Лак каменноугольный, марка А | т | | 0,0001 | |

».

1.22.1.3. В подразделе 4.1 «ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ» раздела 4 «ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ» таблицы ГЭСН 33-04-019 «Нормы для корректировки таблиц 33-04-001, 33-04-003, 33-04-004, 33-04-012 и нормы 33-04-007-11», 33-04-020 «Подвеска провода СИП-3 напряжением 6-10 кВ на опорах» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 33-04-019 Нормы для корректировки таблиц 33-04-001, 33-04-003, 33-04-004, 33-04-012 и нормы 33-04-007-11**

**Состав работ:**

Для норм с 33-04-019-01 по 33-04-019-39:

01. Бурение котлованов.
02. Доработка грунта вручную.

**Измеритель: шт (нормы с 33-04-019-01 по 33-04-019-39); 100 м3 (нормы с 33-04-019-40 по 33-04-019-41)**

Затраты на бурение котлованов, учтенные нормами:

33-04-019-01 33-04-001-01, 33-04-003-01

Затраты на бурение котлованов, учтенные нормой:

33-04-019-02 33-04-001-02

Затраты на бурение котлованов, учтенные нормами:

33-04-019-03 33-04-001-03, 33-04-001-04

Затраты на бурение котлованов, учтенные нормой:

33-04-019-04 33-04-001-05
33-04-019-05 33-04-001-06
33-04-019-06 33-04-001-07
33-04-019-07 33-04-001-08
33-04-019-08 33-04-001-09

| | |
|---|---|
| 33-04-019-09 | 33-04-001-10 |
| 33-04-019-10 | 33-04-001-11 |
| 33-04-019-11 | 33-04-001-12 |
| | Затраты на бурение котлованов, учтенные нормами: |
| 33-04-019-12 | 33-04-001-13, 33-04-001-14 |
| | Затраты на бурение котлованов, учтенные нормой: |
| 33-04-019-13 | 33-04-001-15 |
| 33-04-019-14 | 33-04-001-16 |
| 33-04-019-15 | 33-04-001-17 |
| 33-04-019-16 | 33-04-001-18 |
| 33-04-019-17 | 33-04-001-19 |
| | Затраты на бурение котлованов, учтенные нормами: |
| 33-04-019-18 | 33-04-001-20, 33-04-001-21 |
| | Затраты на бурение котлованов, учтенные нормой: |
| 33-04-019-19 | 33-04-003-02 |
| 33-04-019-20 | 33-04-003-03 |
| 33-04-019-21 | 33-04-003-04 |
| 33-04-019-22 | 33-04-003-05 |
| 33-04-019-23 | 33-04-003-06 |
| 33-04-019-24 | 33-04-003-07 |
| 33-04-019-25 | 33-04-003-08 |
| 33-04-019-26 | 33-04-003-09 |
| 33-04-019-27 | 33-04-003-10 |
| 33-04-019-28 | 33-04-003-11 |
| 33-04-019-29 | 33-04-003-12 |
| 33-04-019-30 | 33-04-003-13 |
| 33-04-019-31 | 33-04-003-14 |
| 33-04-019-32 | 33-04-003-15 |
| 33-04-019-33 | 33-04-003-16 |
| 33-04-019-34 | 33-04-003-17 |
| 33-04-019-35 | 33-04-003-18 |
| | Затраты на бурение котлованов, учтенные нормами: |
| 33-04-019-36 | с 33-04-004-01 по 33-04-004-04 |
| | Затраты на бурение котлованов, учтенные нормой: |
| 33-04-019-37 | 33-04-007-11 |
| 33-04-019-38 | 33-04-012-01 |
| 33-04-019-39 | 33-04-012-02 |
| | При установке стоек опор в отрытые котлованы добавлять: |
| 33-04-019-40 | к нормам таблиц 33-04-001, 33-04-003 |
| 33-04-019-41 | к нормам таблицы 33-04-004 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-01 | 33-04-019-02 | 33-04-019-03 | 33-04-019-04 | 33-04-019-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 0,22 | 0,46 | 0,65 | 0,23 | 0,47 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,23 | 0,47 | 0,71 | 0,25 | 0,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,23 | 0,47 | 0,71 | 0,25 | 0,48 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-06 | 33-04-019-07 | 33-04-019-08 | 33-04-019-09 | 33-04-019-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 0,22 | 0,46 | 0,65 | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 0,47 | | | | 0,65 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 | 0,23 | 0,47 | 0,71 | 0,71 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,48 | 0,23 | 0,47 | 0,71 | 0,71 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-11 | 33-04-019-12 | 33-04-019-13 | 33-04-019-14 | 33-04-019-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 0,47 | 0,33 | 0,68 | 0,87 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 0,23 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,25 | 0,48 | 0,35 | 0,71 | 0,95 |
| **3**<br>91.04.01-031 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**<br>Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,25 | 0,48 | 0,35 | 0,71 | 0,95 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-16 | 33-04-019-17 | 33-04-019-18 | 33-04-019-19 | 33-04-019-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 0,34 | 0,69 | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 0,87 | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | | | 0,83 | 1,44 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,95 | 0,37 | 0,72 | 0,71 | 1,18 |
| **3**<br>91.04.01-031 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**<br>Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,95 | 0,37 | 0,72 | 0,71 | 1,18 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-21 | 33-04-019-22 | 33-04-019-23 | 33-04-019-24 | 33-04-019-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | 1,52 | 0,25 | 0,94 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 0,24 | 0,85 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 | 0,73 | 1,29 | 0,27 | 0,83 |
| **3**<br>91.04.01-031 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**<br>Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,26 | 0,73 | 1,29 | 0,27 | 0,83 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-26 | 33-04-019-27 | 33-04-019-28 | 33-04-019-29 | 33-04-019-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | | | | 0,38 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 1,61 | 0,28 | 0,96 | 1,71 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,37 | 0,3 | 0,85 | 1,5 | 0,41 |
| **3**<br>91.04.01-031 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**<br>Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1,37 | 0,3 | 0,85 | 1,5 | 0,41 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-31 | 33-04-019-32 | 33-04-019-33 | 33-04-019-34 | 33-04-019-35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 1,19 | 1,99 | 0,41 | 1,21 | 2,09 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,1 | 1,78 | 0,44 | 1,12 | 1,91 |
| **3**<br>91.04.01-031 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**<br>Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 1,1 | 1,78 | 0,44 | 1,12 | 1,91 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-36 | 33-04-019-37 | 33-04-019-38 | 33-04-019-39 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | | | | 1,12 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | 0,56 | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 3,12 | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 1,4 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,8 | 1,41 | 0,24 | 0,47 |
| **3**<br>91.04.01-031<br><br>91.04.01-033 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**<br>Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м<br>Машины бурильно-крановые на базе трактора на гусеничном ходу мощностью 93 кВт (126 л.с.), глубина | маш.-ч<br><br>маш.-ч | <br><br>0,8 | <br><br>1,41 | 0,24 | 0,47 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | бурения до 5 м, диаметр скважин до 800 мм | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-019-40 | 33-04-019-41 |
|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,5 | 3,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 3,5 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 3,5 |

**Таблица ГЭСН 33-04-020 Подвеска провода СИП-3 напряжением 6-10 кВ на опорах**

**Состав работ:**

01. Расшивка, установка барабана с проводом СИП на раскаточные устройства.
02. Раскатка троса-лидера.
03. Подъем на опору, подвеска монтажных роликов с протягиванием троса-лидера.
04. Раскатка самонесущего изолированного провода под тяжением.
05. Контроль и корректировка стрелы провеса в пролетах.
06. Крепление проводов.
07. Снятие монтажных роликов.

**Измеритель: км (нормы с 33-04-020-01 по 33-04-020-02); шт (нормы с 33-04-020-03 по 33-04-020-04)**

Подвеска провода СИП-3 на опорах, (3 провода) при 21 опоре на км линии:

33-04-020-01 с использованием автогидроподъемника
33-04-020-02 без использования автогидроподъемника

При изменении количества опор на 1 км ВЛЗ добавлять или исключать:

33-04-020-03 к норме 33-04-020-01
33-04-020-04 к норме 33-04-020-02

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-020-01 | 33-04-020-02 | 33-04-020-03 | 33-04-020-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 78,28 | 54,92 | 2,08 | 1,13 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,91 | 0,91 | 0,01 | 0,01 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 38,89 | 27,23 | 1,03 | 0,56 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 19,24 | 13,39 | 0,52 | 0,28 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 19,24 | 13,39 | 0,52 | 0,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,24 | 3,56 | 0,51 | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,64 | 0,64 | 0,0051 | 0,0051 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 2,4 | 2,4 | | |
| 91.06.06-011 | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м | маш.-ч | 18,68 | | 0,5 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,004 | 0,004 |
| 91.17.04-544 | Генераторы бензиновые портативные, мощность до 6 кВт | маш.-ч | 2,4 | 2,4 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 20.1.01.01 | Комплект креплений для анкерных опор | шт | П | П | | |
| 20.1.01.12 | Комплект креплений для промежуточных опор | шт | П | П | П | П |
| 21.2.01.01 | Провода самонесущие изолированные | 1000 м | 3,06 | 3,06 | | |

».

1.22.1.4. В подразделе 4.3 «ДЕМОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ» раздела 4 «ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ» таблицу ГЭСН 33-04-042 «Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 33-04-042 Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ**

**Состав работ:**

Для нормы 33-04-042-01:
01. Частичное откапывание стоек опоры.
02. Извлечение стоек опор из котлованов.
03. Засыпка котлованов.

Для норм с 33-04-042-02 по 33-04-042-03:
01. Частичное откапывание стоек опоры.
02. Снятие крепления подкосов к стойке опоры.
03. Извлечение стоек опор и подкосов из котлованов.
04. Засыпка котлованов.

Для норм 33-04-042-04, 33-04-042-07:
01. Частичное откапывание приставок.

02. Снятие проволочных бандажей или хомутов.
03. Опускание деревянных конструкций опор на землю.
04. Извлечение приставок из котлованов.
05. Засыпка котлованов.
Для нормы 33-04-042-05:
01. Частичное откапывание приставок.
02. Снятие проволочных бандажей или хомутов.
03. Снятие крепления подкосов к стойке опоры.
04. Опускание деревянных конструкций опор на землю.
05. Извлечение подкосов из котлованов.
06. Извлечение приставок из котлованов.
07. Засыпка котлованов.
Для нормы 33-04-042-06:
01. Частичное откапывание приставок.
02. Снятие проволочных бандажей или хомутов.
03. Снятие крепления подкосов к стойке.
04. Опускание деревянных конструкций опор на землю.
05. Извлечение подкосов из котлованов.
06. Извлечение приставок из котлованов.
07. Засыпка котлованов.

**Измеритель: шт**

Демонтаж опор ВЛ 0,38-10 кВ:

33-04-042-01 без приставок одностоечных
33-04-042-02 без приставок одностоечных с подкосом
33-04-042-03 без приставок одностоечных с двумя подкосами
33-04-042-04 с приставками одностоечных
33-04-042-05 с приставками одностоечных с подкосом
33-04-042-06 с приставками одностоечных с двумя подкосами
33-04-042-07 с приставками А-образных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-042-01 | 33-04-042-02 | 33-04-042-03 | 33-04-042-04 | 33-04-042-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 0,81 | 1,75 | 2,56 | 1,24 | 2,64 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,48 | 1,89 | 2,75 | 1,1 | 2,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 0,44 | 0,96 | 1,4 | 1,04 | 1,44 |
| 91.06.06-011 | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м | маш.-ч | | 0,84 | 1,23 | | 0,72 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,09 | 0,12 | 0,06 | 0,13 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-042-06 | 33-04-042-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 4,04 | 2,02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,53 | 1,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м | маш.-ч | 2,21 | 1,11 |
| 91.06.06-011 | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м | маш.-ч | 1,12 | 0,42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,2 | 0,1 |

».

1.23. В сборнике 34 «Сооружения связи, радиовещания и телевидения»:

1.23.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.23.1.1. В подразделе 1.3 «АКУСТИЧЕСКАЯ ОБРАБОТКА ПОМЕЩЕНИЙ» раздела 1 «СООРУЖЕНИЯ СВЯЗИ, РАДИОВЕЩАНИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЯ» таблицу ГЭСН 34-01-013 «Устройство каркасов акустических конструкций» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 34-01-013 Устройство каркасов акустических конструкций**

**Состав работ:**

01. Изготовление элементов каркаса из угловой стали и брусков.
02. Глубокая пропитка древесины с приготовлением огнезащитного состава.
03. Сборка и установка каркаса из брусков и угловой стали, постановка болтов.
04. Сборка, разборка и перестановка инвентарных подмостей.

**Измеритель: 100 м2**

34-01-013-01 Устройство каркасов акустических конструкций стен металлических с деревянными брусками
Устройство каркасов акустических конструкций стен из деревянных брусков при относе от стен:
34-01-013-02 на 5 см
34-01-013-03 на 10 см
34-01-013-04 на 15 см
34-01-013-05 на 20 см
Устройство каркасов акустических конструкций потолков:
34-01-013-06 металлических с деревянными брусками
34-01-013-07 металлических
Устройство каркасов акустических конструкций потолков из деревянных брусков при относе от потолков:
34-01-013-08 на 5 см
34-01-013-09 на 10 см
34-01-013-10 на 15 см
34-01-013-11 на 20 см

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-013-01 | 34-01-013-02 | 34-01-013-03 | 34-01-013-04 | 34-01-013-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 143 | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | 213 | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | | 339 | 498 | 625 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,33 | 0,8 | 1,57 | 2,37 | 3,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,93 | 0,56 | 1,1 | 1,66 | 2,13 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,4 | 0,24 | 0,47 | 0,71 | 0,92 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,85 | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | т | 0,027 | 0,026 | 0,053 | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) | т | 0,027 | 0,026 | 0,053 | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т | 0,005 | 0,004 | 0,009 | 0,013 | 0,018 |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,01 | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 6 | 32 | 32 | 32 | 32 |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 1,13 | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | 0,0041 | 0,0082 | 0,0123 | 0,0164 |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм | т | 0,00028 | | | | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,16 | | | | |
| 08.3.08.01-0025 | Уголок стальной горячекатаный неравнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина большей полки 63-160 мм, толщина 5-6 мм | т | 0,17 | | | | |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,053 | | | | |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,54 | | | | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,21 | 1,05 | 1,05 | 2,1 | 2,1 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,91 | | 1,05 | 1,05 | 2,1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | | | | | | |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика, марка Бустилат | т | 0,00077 | 0,00074 | 0,0029 | 0,0056 | 0,0056 |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т | 0,057 | 0,075 | 0,132 | 0,207 | 0,264 |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,00446 | | | | |
| 22.2.02.23-0191 | Совол пластификаторный | т | 0,003 | 0,004 | 0,008 | 0,009 | 0,011 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-013-06 | 34-01-013-07 | 34-01-013-08 | 34-01-013-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 177 | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | 249 | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 217 | | | 378 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,72 | 1,9 | 0,82 | 1,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,2 | 1,33 | 0,58 | 1,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,52 | 0,57 | 0,24 | 0,47 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 11,64 | 55,27 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | т | 0,00007 | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,275 | | | |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | т | 0,053 | | 0,026 | 0,053 |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) | т | 0,053 | | 0,026 | 0,053 |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т | 0,009 | | 0,004 | 0,009 |
| 01.7.11.07-0021 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 2 мм | т | 0,023 | 0,113 | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 12 | | 52 | 52 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0041 | | 0,0041 | 0,0082 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,01 | 2,5 | | |
| 08.3.07.01 | Сталь полосовая | т | 0,065 | | | |
| 08.3.08.01-0025 | Уголок стальной горячекатаный неравнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина большей полки 63-160 мм, толщина 5-6 мм | т | 0,045 | | | |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | 0,032 | 2,5 | | |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | | 0,12 | | |
| 08.3.12.01-1100 | Балки двутавровые специальные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 18М-24М | т | 0,155 | | | |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 0,58 | | 1,05 | 1,05 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 1,57 | | | 1,05 |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика, марка Бустилат | т | 0,00315 | | 0,00073 | 0,00294 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,00236 | 0,0285 | | |
| 14.4.02.04-0222 | Краска масляная МА-15Н, белила цинковые | т | 0,002 | 0,028 | | |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т | 0,102 | | 0,075 | 0,132 |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т | 0,00104 | 0,013 | | |
| 22.2.02.23-0191 | Совол пластификаторный | т | 0,005 | | 0,004 | 0,007 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-01-013-10 | 34-01-013-11 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 552 | 684 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,38 | 3,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.05-016 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,66 | 2,2 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,72 | 0,94 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.05.03-0005 | Аммоний сернокислый (сульфат аммония) очищенный | т | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.03-0021 | Аммоний фосфорнокислый двузамещенный (диаммонийфосфат) | т | 0,079 | 0,105 |
| 01.3.05.23-0102 | Натрий кремнефтористый технический, сорт I | т | 0,013 | 0,018 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 52 | 52 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0123 | 0,0164 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III | м3 | 2,1 | 2,1 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 1,05 | 2,1 |
| 14.1.02.04-0101 | Клей-мастика, марка Бустилат | т | 0,0044 | 0,00587 |
| 14.4.03.09-0001 | Лак ХС-76 | т | 0,207 | 0,264 |
| 22.2.02.23-0191 | Совол пластификаторный | т | 0,01 | 0,013 |

».

1.23.1.2. В подразделе 2.1 «КАБЕЛЬНАЯ КАНАЛИЗАЦИЯ» раздела 2 «СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ» таблицу ГЭСН 34-02-020 «Прокладка пакета микротрубок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 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.

**Измеритель: км (нормы с 34-02-020-01 по 34-02-020-02); 10 м (норма 34-02-020-03)**

34-02-020-01 Разработка траншеи шириной до 150 мм и глубиной 500 мм с одновременной прокладкой пакета микротрубок, группа грунтов 3

Прокладка пакета микротрубок:

34-02-020-02 в готовую траншею

34-02-020-03 по конструкциям мостов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-020-01 | 34-02-020-02 | 34-02-020-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 1,73 | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 4,05 | | |
| 1-100-56 | Средний разряд работы 5,6 | чел.-ч | | | 5,63 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,68 | 0,56 | 3,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.11.02-092 | Траншеекопатели с режущим скальным диском на гусеничном ходу, мощность 88 кВт (120 л.с.) | маш.-ч | 5,34 | | |
| 91.13.03-508 | Автомобили полуприцепные, грузоподъемность до 2 т | маш.-ч | 5,34 | 0,56 | 1,88 |
| 91.14.05-021 | Прицепы для барабанов полиэтиленовых труб, грузоподъемность до 4 т | маш.-ч | | 0,56 | |
| 91.17.04-544 | Генераторы бензиновые портативные, мощность до 6 кВт | маш.-ч | | | 1,24 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 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 | 79 | | |
| 01.4.02.03-0013 | Расширитель чугунный износостойкий с комплектом крепления для скального дискового резака, размер 90х152 мм | шт | 5,64 | | |
| 01.4.02.03-0014 | Сегмент стальной в сборе с комплектом крепления для скального дискового резака диаметром 914,4 мм | шт | 0,59 | | |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | | | 0,42 |
| 01.7.15.05-0022 | Гайки стальные оцинкованные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | кг | | | 0,13 |
| 01.7.15.11 | Шайбы пружинные | т | | | 0,00005 |
| 01.7.15.12-0033 | Шпильки стальные оцинкованные резьбовые, диаметр резьбы М10, длина 300 мм | т | | | 0,00116 |
| 14.1.06.06 | Анкеры химические | 10 шт | | | П |
| 20.1.01.04-0005 | Зажим для кабельного короба, оцинкованный, размеры 150х100 мм | шт | | | 6,46 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 20.2.03.26 | Пластина соединительная | шт | | | 6,26 |
| 20.2.06.02-0002 | Кронштейн стальной для крепления электротехнического лотка к потолку, ширина 100 мм, высота 350 мм | шт | | | 6,46 |
| 20.2.07.04 | Лотки кабельные неперфорированные | м | | | 10 |
| 20.2.07.04 | Крышки для лотка неперфорированного | шт | | | 3,33 |
| 22.2.02.19-1021 | Заземление переносное для РУ напряжением до 1 кВ | шт | | | 3,13 |
| 24.3.03.01 | Пакет микротрубок полиэтиленовых | м | 1 020 | 1 020 | 10,2 |
| 24.3.05.02-1139 | Заглушка для микротрубок пластиковая, диаметр 16-63 мм | шт | 8 | 8 | 2,42 |

».

1.23.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

1.23.2.1. Приложение 34.4 изложить в следующей редакции:

«Приложение 34.4

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 34**

| Условия производства и виды работ | Шифр таблиц (нормы) | Код ресурса | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, затратам труда машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 3.1. По болотистой местности | 34-02-042÷34-02-044 | — | 1,3 | — |
| 3.2. Вблизи действующих кабелей | 34-02-001÷34-02-018 | — | 1,2 | 1,2 |
| 3.3. На крутых продольных склонах Кавказского хребта и его отрогов | 34-02-024, 34-02-025, 34-02-042÷34-02-044 | — | 1,3 | 1,3 |
| | 34-02-027÷34-02-029 | — | 1,5 | 1,5 |
| 3.4. То же, на поперечных склонах | 34-02-024, 34-02-025, 34-02-042÷34-02-044 | — | 1,6 | 1,6 |
| | 34-02-027÷34-02-029 | — | 2 | 2 |
| 3.5. На крутых продольных склонах Уральских, Алтайских, Саянских гор, а также гор Кольского полуострова | 34-02-024, 34-02-025, 34-02-042÷34-02-044 | — | 1,2 | 1,2 |
| | 34-02-027÷34-02-029 | — | 1,3 | 1,3 |
| 3.6. То же, на поперечных склонах | 34-02-024, 34-02-025, 34-02-042÷34-02-044 | — | 1,5 | 1,5 |
| | 34-02-027÷34-02-029 | — | 1,8 | 1,8 |
| 3.7. Вдоль действующих линий электропередачи при расстоянии до них менее 30 м | 34-02-024÷34-02-055 | — | 1,2 | 1,2 |
| 3.8. Прокладка трубопровода на проезжей части улиц без прекращения движения транспорта, а также под трамвайными и железнодорожными путями | 34-02-001÷34-02-003 | — | 1,76 | — |
| 3.9. При креплении траверс на неустановленных опорах | 34-02-035, 34-02-036 | — | 0,6 | — |

».

1.24. В сборнике 35 «Горнопроходческие работы»:

1.24.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.24.1.1. В подразделе 1.2 «ПРОХОЖДЕНИЕ СОПРЯЖЕНИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ С ОКОЛОСТВОЛЬНЫМИ ДВОРАМИ, КАМЕР

ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ПРИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ СТВОЛАХ, ПОДЗЕМНЫХ БУНКЕРОВ, КАМЕР ДРОБИЛЬНЫХ УСТАНОВОК, ПИТАТЕЛЕЙ И ТРАНСПОРТЕРА» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-033 «Прохождение камер питателей и транспортеров взрывным способом в шахтах, не опасных по метану или пыли» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-033 Прохождение камер питателей и транспортеров взрывным способом в шахтах, опасных по метану или пыли**

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.
03. Заточка коронок.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение камер питателей и транспортеров взрывным способом в шахтах, опасных по метану или пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-033-01 2-3
35-01-033-02 4-6
35-01-033-03 7-9
35-01-033-04 10-12
35-01-033-05 13-15
35-01-033-06 16-18
35-01-033-07 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-033-01 | 35-01-033-02 | 35-01-033-03 | 35-01-033-04 | 35-01-033-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | | 127 | 199 | 258 |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | | 94,5 | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 78,8 | | | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 14,18 | 14,18 | 14,18 | 18,06 | 18,06 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 45,57 | 60,9 | 90,41 | 152,25 | 210 |
| 91.03.19-081 | Питатели пластинчатые | маш.-ч | 9,6 | 9,6 | 9,6 | 9,78 | 9,78 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 9,6 | 9,6 | 9,6 | 9,78 | 9,78 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 9,6 | 9,6 | 9,6 | 9,78 | 9,78 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 45,57 | 60,9 | 90,41 | 152,25 | 210 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 0,77 | 1,73 | 7,06 | 14,1 | 17,2 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0034 | 0,0073 | 0,0132 | 0,0204 | 0,0281 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 2,21 | 3,7 | 7,75 | 11,7 | 19 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,084 | 0,129 | 0,205 | 0,24 | 0,265 |
| 01.7.09.02-0032 | Электродетонаторы мгновенного действия ЗД-8-Ж | 1000 шт | 0,0837 | 0,0933 | 0,126 | 0,138 | 0,146 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,0571 | 0,0571 | 0,0842 | 0,0842 | 0,0842 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-033-06 | 35-01-033-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 358 | 440 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 18,06 | 18,06 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 303,45 | 383,25 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.03.19-081 | Питатели пластинчатые | маш.-ч | 9,78 | 9,76 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 9,78 | 9,78 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 9,78 | 9,78 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 303,45 | 383,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 29,9 | 35,1 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0429 | 0,0634 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 31,7 | 46,2 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,296 | 0,316 |
| 01.7.09.02-0032 | Электродетонаторы мгновенного действия ЗД-8-Ж | 1000 шт | 0,166 | 0,184 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,112 | 0,112 |

».

1.24.1.2. В подразделе 1.7 «НАКЛОННЫЕ ВЫРАБОТКИ И ИХ СОПРЯЖЕНИЯ, ПРОХОДИМЫЕ ВЗРЫВНЫМ СПОСОБОМ В ШАХТАХ, НЕ ОПАСНЫХ ПО МЕТАНУ И ПЫЛИ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-116 «Прохождение наклонных выработок до 13 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз и снизу вверх в шахтах, не опасных по метану или пыли, площадью сечения от 20 м до 40 м2» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 35-01-116 Прохождение наклонных выработок 13-30 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, не опасных по метану или пыли, площадью сечения до 6 м2**

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 13-30 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, не опасных по метану или пыли, площадью сечения до 6 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-116-01 1,5 (уголь)
35-01-116-02 2-3
35-01-116-03 4-6
35-01-116-04 7-9
35-01-116-05 10-12
35-01-116-06 13-15
35-01-116-07 16-18
35-01-116-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-116-01 | 35-01-116-02 | 35-01-116-03 | 35-01-116-04 | 35-01-116-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | | 450 |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | | | 341 | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | | 292 | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 104 | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | | 256 | | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 27,3 | 71,09 | 77,07 | 77,07 | 86,52 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 108,15 | 152,25 | 233,1 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 31,92 | 81,9 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 31,61 | 74,76 | 80,01 | 80,01 | 88,52 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 31,61 | 74,76 | 80,01 | 80,01 | 88,52 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,62 | 27,72 | 34,65 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 108,15 | 152,25 | 233,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | | | 2,89 | 11,1 | 22,7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 4,07 | 8,19 | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 3,06 | 5,46 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,011 | 0,0211 | 0,0328 |
| 01.4.03.06-0021 | Пика для отбойных молотков | шт | 0,31 | 0,84 | 1,79 | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 7,8 | 12,8 | 19,2 |
| 01.7.09.01-0001 | Аммонит 6ЖВ в патронированном виде, диаметр 32 мм | т | | 0,175 | 0,232 | | |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,108 | | | | |
| 01.7.09.02-0001 | Детонит в патронах, диаметр 28 мм | т | | | | 0,257 | 0,316 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,169 | 0,195 | 0,206 | 0,268 | 0,3 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,282 | 0,282 | 0,282 | 0,482 | 0,482 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-116-06 | 35-01-116-07 | 35-01-116-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 685 | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | 775 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 565 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 86,52 | 86,52 | 86,52 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 346,5 | 451,5 | 537,6 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 88,52 | 88,52 | 88,52 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 88,52 | 88,52 | 88,52 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 346,5 | 451,5 | 537,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 28,5 | 55 | 62 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0462 | 0,0655 | 0,0905 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 31,8 | 48 | 67,2 |
| 01.7.09.02-0001 | Детонит в патронах, диаметр 28 мм | т | 0,38 | 0,44 | 0,491 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,332 | 0,378 | 0,395 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,482 | 0,71 | 0,71 |

».

1.24.1.3. В подразделе 1.8 «ПРОХОЖДЕНИЕ НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК И ИХ СОПРЯЖЕНИЙ ВЗРЫВНЫМ СПОСОБОМ В ШАХТАХ, ОПАСНЫХ ПО МЕТАНУ ИЛИ ПЫЛИ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицы ГЭСН 35-01-193 «Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения до 6 м2», 35-01-194 «Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 6 до 8 м2», 35-01-195 «Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 8 до 10 м2», 35-01-196 «Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 10 до 12 м2», 35-01-197 «Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 12 до 16 м2», 35-01-

198 «Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 16 до 20 м2», 35-01-199 «Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом сверху вниз в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 20 до 40 м2» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-193 Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения до 6 м2**

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.
03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения до 6 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-193-01 1,5 (уголь)
35-01-193-02 2-3
35-01-193-03 4-6
35-01-193-04 7-9
35-01-193-05 10-12
35-01-193-06 13-15
35-01-193-07 16-18
35-01-193-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-193-01 | 35-01-193-02 | 35-01-193-03 | 35-01-193-04 | 35-01-193-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 106 | 274 | 323 | 377 | 511 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 23,42 | 61,11 | 66,47 | 66,47 | 74,34 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 160,65 | 210 | 320,25 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 41,48 | 120,75 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 28,35 | 66,15 | 70,77 | 70,77 | 77,91 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 28,35 | 66,15 | 70,77 | 70,77 | 77,91 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,62 | 27,72 | 34,65 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 160,65 | 210 | 320,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | | | 3,07 | 11,8 | 24 |
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 4,07 | 9,3 | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 3,06 | 6,16 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,0114 | 0,022 | 0,0345 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 7,8 | 12,8 | 19,2 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | | 0,199 | 0,263 | 0,341 | 0,418 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,108 | | | | |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,169 | 0,22 | 0,235 | 0,285 | 0,318 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,282 | 0,282 | 0,282 | 0,482 | 0,482 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-193-06 | 35-01-193-07 | 35-01-193-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 688 | 976 | 1 270 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 74,34 | 74,34 | 74,34 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 495,6 | 761,25 | 1 047,9 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 77,91 | 77,91 | 77,91 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 77,91 | 77,91 | 77,91 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 495,6 | 761,25 | 1 047,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 31,4 | 72 | 93 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,051 | 0,0823 | 0,136 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 35 | 62,4 | 101 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,504 | 0,582 | 0,654 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,365 | 0,491 | 0,592 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,482 | 0,71 | 0,71 |

## Таблица ГЭСН 35-01-194 Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 6 до 8 м2

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.
03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 6 до 8 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-194-01 1,5 (уголь)
35-01-194-02 2-3
35-01-194-03 4-6
35-01-194-04 7-9
35-01-194-05 10-12
35-01-194-06 13-15
35-01-194-07 16-18
35-01-194-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-194-01 | 35-01-194-02 | 35-01-194-03 | 35-01-194-04 | 35-01-194-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 102 | 268 | | 365 | 489 |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | | | 313 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 23,42 | 61,11 | 66,47 | 66,47 | 74,34 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 150,15 | 198,45 | 299,25 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 38,22 | 113,4 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 28,35 | 66,15 | 70,77 | 70,77 | 77,91 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 28,35 | 66,15 | 70,77 | 70,77 | 77,91 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,62 | 27,72 | 34,65 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 150,15 | 198,45 | 299,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков | шт | | | 2,91 | 11,2 | 22,5 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | | | | | | |
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 3,74 | 8,78 | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 2,81 | 5,85 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,0108 | 0,0208 | 0,0324 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 7,3 | 12 | 18,1 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | | 0,188 | 0,248 | 0,321 | 0,393 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,098 | | | | |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,135 | 0,182 | 0,191 | 0,242 | 0,267 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,208 | 0,208 | 0,208 | 0,355 | 0,355 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-194-06 | 35-01-194-07 | 35-01-194-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | | 1 130 |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | 883 | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 635 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 74,34 | 74,34 | 74,34 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 444,15 | 673,05 | 909,3 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 77,91 | 77,91 | 77,91 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 77,91 | 77,91 | 77,91 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 444,15 | 673,05 | 909,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 28 | 63 | 81 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0455 | 0,0735 | 0,118 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 30,2 | 55 | 87,5 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,466 | 0,54 | 0,6 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,295 | 0,386 | 0,456 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,355 | 0,496 | 0,496 |

## Таблица ГЭСН 35-01-195 Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 8 до 10 м2

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.
03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 8 до 10 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-195-01 1,5 (уголь)
35-01-195-02 2-3
35-01-195-03 4-6
35-01-195-04 7-9
35-01-195-05 10-12
35-01-195-06 13-15
35-01-195-07 16-18
35-01-195-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-195-01 | 35-01-195-02 | 35-01-195-03 | 35-01-195-04 | 35-01-195-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 93,5 | 234 | | 333 | 455 |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | | | 281 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 23,21 | 59,96 | 65,21 | 65,21 | 73,08 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 120,75 | 170,1 | 269,85 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 30,45 | 83,58 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 28,04 | 64,89 | 69,51 | 69,51 | 76,55 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 28,04 | 64,89 | 69,51 | 69,51 | 76,55 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,55 | 27,2 | 34,02 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 120,75 | 170,1 | 269,85 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | | | 2,49 | 9,57 | 20,2 |
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 2,97 | 6,45 | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 2,23 | 4,29 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,00926 | 0,0178 | 0,0292 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 6,8 | 10,4 | 16,1 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | | 0,138 | 0,2 | 0,276 | 0,352 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,088 | | | | |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,108 | 0,134 | 0,155 | 0,208 | 0,241 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,162 | 0,162 | 0,162 | 0,275 | 0,275 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-195-06 | 35-01-195-07 | 35-01-195-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | 825 | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | | 1 070 |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 594 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 73,08 | 73,08 | 73,08 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 407,4 | 620,55 | 862,05 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 76,55 | 76,55 | 76,55 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 76,55 | 76,55 | 76,55 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 407,4 | 620,55 | 862,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 25,6 | 58,6 | 76 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0418 | 0,0677 | 0,112 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 27,5 | 50,5 | 80 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,427 | 0,504 | 0,567 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,271 | 0,356 | 0,433 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,275 | 0,39 | 0,39 |

## Таблица ГЭСН 35-01-196 Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 10 до 12 м2

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.

03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 10 до 12 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-196-01 1,5 (уголь)
35-01-196-02 2-3
35-01-196-03 4-6
35-01-196-04 7-9
35-01-196-05 10-12
35-01-196-06 13-15
35-01-196-07 16-18
35-01-196-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-196-01 | 35-01-196-02 | 35-01-196-03 | 35-01-196-04 | 35-01-196-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 88,5 | 216 | | 311 | 425 |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | | | 261 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 23,21 | 59,96 | 65,21 | 65,21 | 73,08 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 102,38 | 149,1 | 263,55 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 25,73 | 66,05 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 28,04 | 64,89 | 69,51 | 69,51 | 76,55 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 28,04 | 64,89 | 69,51 | 69,51 | 76,55 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,55 | 27,2 | 34,02 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 102,38 | 149,1 | 263,55 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | | | 2,05 | 7,9 | 17 |
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 2,5 | 5,07 | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 1,89 | 3,39 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,00894 | 0,0172 | 0,029 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 5,52 | 10 | 14,4 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | | 0,109 | 0,169 | 0,243 | 0,314 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,083 | | | | |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,09 | 0,105 | 0,13 | 0,182 | 0,215 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,132 | 0,132 | 0,132 | 0,226 | 0,226 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-196-06 | 35-01-196-07 | 35-01-196-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | 769 | 1 010 |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 554 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 73,08 | 73,08 | 73,08 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 367,5 | 567 | 795,9 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 76,55 | 76,55 | 76,55 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 76,55 | 76,55 | 76,55 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 367,5 | 567 | 795,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 23,2 | 53,6 | 70,6 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0378 | 0,063 | 0,103 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 25 | 45,7 | 71,4 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,385 | 0,458 | 0,52 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,245 | 0,325 | 0,4 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,226 | 0,316 | 0,316 |

## Таблица ГЭСН 35-01-197 Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 12 до 16 м2

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.
03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 12 до 16 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-197-01 1,5 (уголь)
35-01-197-02 2-3
35-01-197-03 4-6
35-01-197-04 7-9
35-01-197-05 10-12
35-01-197-06 13-15
35-01-197-07 16-18
35-01-197-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-197-01 | 35-01-197-02 | 35-01-197-03 | 35-01-197-04 | 35-01-197-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 83 | 205 | | 297 | 404 |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | | | 249 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 23,21 | 59,96 | 65,21 | 65,21 | 73,08 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 90,09 | 135,45 | 241,5 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 20,37 | 55,65 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 28,04 | 64,89 | 69,51 | 69,51 | 76,55 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 28,04 | 64,89 | 69,51 | 69,51 | 76,55 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,55 | 27,2 | 34,02 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 90,09 | 135,45 | 241,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | | | 1,9 | 7,3 | 15,7 |
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 2 | | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 1,49 | 2,85 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,00816 | 0,0157 | 0,0273 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 5,16 | 9,24 | 13,3 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | | 0,092 | 0,149 | 0,218 | 0,287 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,076 | | | | |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,067 | 0,081 | 0,106 | 0,143 | 0,171 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,174 | 0,174 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-197-06 | 35-01-197-07 | 35-01-197-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | 724 | 936 |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 528 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 73,08 | 73,08 | 73,08 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 342,3 | 522,9 | 729,75 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 76,55 | 76,55 | 76,55 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 76,55 | 76,55 | 76,55 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 342,3 | 522,9 | 729,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 21,6 | 49,5 | 64,5 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0352 | 0,0581 | 0,945 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 23,2 | 42,3 | 67 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,357 | 0,425 | 0,482 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,198 | 0,235 | 0,33 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,174 | 0,232 | 0,232 |

## Таблица ГЭСН 35-01-198 Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 16 до 20 м2

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.
03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 16 до 20 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-198-01 1,5 (уголь)
35-01-198-02 2-3
35-01-198-03 4-6
35-01-198-04 7-9
35-01-198-05 10-12
35-01-198-06 13-15
35-01-198-07 16-18
35-01-198-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-198-01 | 35-01-198-02 | 35-01-198-03 | 35-01-198-04 | 35-01-198-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 79,8 | 195 | | 280 | 381 |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | | | 237 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 23 | 58,38 | 63,42 | 63,42 | 71,09 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 82,64 | 122,85 | 221,55 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 17,96 | 49,67 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 27,83 | 63,11 | 67,52 | 67,52 | 74,45 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 27,83 | 63,11 | 67,52 | 67,52 | 74,45 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,49 | 26,46 | 33,08 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 82,64 | 122,85 | 221,55 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | | | 1,74 | 6,7 | 14,8 |
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 1,75 | 3,81 | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 1,31 | 2,55 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,00744 | 0,0143 | 0,0251 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 4,8 | 8,47 | 12,5 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | | 0,082 | 0,136 | 0,199 | 0,263 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,066 | | | | |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,058 | 0,072 | 0,097 | 0,131 | 0,157 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,086 | 0,086 | 0,086 | 0,135 | 0,135 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-198-06 | 35-01-198-07 | 35-01-198-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | 684 | 874 |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 491 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 71,09 | 71,09 | 71,09 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 311,85 | 489,3 | 674,1 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 74,45 | 74,45 | 74,45 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 74,45 | 74,45 | 74,45 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 311,85 | 489,3 | 674,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 19,5 | 46,3 | 59,5 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,032 | 0,0545 | 0,087 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 21,7 | 40 | 64,5 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,326 | 0,389 | 0,443 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,18 | 0,22 | 0,304 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,135 | 0,18 | 0,18 |

## Таблица ГЭСН 35-01-199 Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 20 до 40 м2

**Состав работ:**

01. Бурение и взрывание шпуров.
02. Перекидка и погрузка горных пород и угля.
03. Заточка коронок и заправка пик.
04. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м3**

Прохождение наклонных выработок 31-45 градусов и их сопряжений взрывным способом снизу вверх в шахтах, опасных по метану или пыли, площадью сечения от 20 до 40 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-199-01 1,5 (уголь)
35-01-199-02 2-3
35-01-199-03 4-6
35-01-199-04 7-9
35-01-199-05 10-12
35-01-199-06 13-15
35-01-199-07 16-18
35-01-199-08 19-20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-199-01 | 35-01-199-02 | 35-01-199-03 | 35-01-199-04 | 35-01-199-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 78,6 | 195 | 205 | 239 | 320 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 19,95 | 58,28 | 63,42 | 63,42 | 71,09 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | | | 49,98 | 81,27 | 140,7 |
| 91.03.19-102 | Сверла горные электрические | маш.-ч | 21,95 | 50,19 | | | |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 25,2 | 63,32 | 67,62 | 67,83 | 75,18 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 25,2 | 63,32 | 67,62 | 67,62 | 75,18 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,49 | 26,46 | 33,08 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | | | 49,98 | 81,27 | 140,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | | | 1,62 | 6,7 | 13,8 |
| 01.4.02.02-0003 | Резец прямой плоский для прорезки грунтов, армированный изделием формы Г24а-02 марки ВК8В, длина 95 мм, высота 26 мм, толщина 13 мм | шт | 2,09 | 3,87 | | | |
| 01.4.03.04-0001 | Сталь буровая витая ромбическая | кг | 1,56 | 2,58 | | | |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | | | 0,00775 | 0,0125 | 0,0198 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,25 | 2,21 | 4 | 7,66 | 11,6 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | | 0,072 | 0,113 | 0,199 | 0,234 |
| 01.7.09.01-0012 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах Т19, диаметр 36-37 мм | т | 0,051 | | | | |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,118 | 0,118 | 0,118 | 0,138 | 0,138 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 | 0,037 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-199-06 | 35-01-199-07 | 35-01-199-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 376 | 501 | 590 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.03-002 | Комплексы скреперные, емкость ковша до 0,5 м3 | маш.-ч | 71,09 | 71,09 | 71,09 |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 195,3 | 317,1 | 407,4 |
| 91.06.03-054 | Лебедки шахтные маневровые для откатки вагонеток до первой разминовки | маш.-ч | 75,39 | 75,71 | 75,81 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 75,39 | 75,71 | 75,81 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 195,3 | 317,1 | 407,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 17,2 | 24,8 | 25,7 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,0279 | 0,042 | 0,058 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 19,2 | 30,7 | 43 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,245 | 0,264 | 0,271 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ | 1000 шт | 0,138 | 0,138 | 0,138 |
| 21.2.03.09-0004 | Провод ПРН, сечение 2,5 мм2 | 1000 м | 0,037 | 0,037 | 0,037 |

».

1.24.1.4. В подразделе 1.15 «ВРЕМЕННЫЕ КРЕПИ СОПРЯЖЕНИЙ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ С ОКОЛОСТВОЛЬНЫМИ ДВОРАМИ, КАМЕР ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ, БУНКЕРОВ КАМЕР ДРОБИЛЬНЫХ УСТАНОВОК, ПИТАТЕЛЯ И ТРАНСПОРТЕРА» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ

СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-296 «Установка временной крепи из штанг в сопряжениях вертикальных стволов с околоствольными дворами, камерах загрузочных устройств камерах дробильных установок питателя и транспортера» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 35-01-296 Установка временной крепи из штанг в сопряжениях вертикальных стволов с околоствольными дворами, камерах загрузочных устройств, камерах дробильных установок питателя и транспортера**

**Состав работ:**

01. Доставка элементов крепи.
02. Бурение шпуров.
03. Установка штанг.
04. Заточка коронок.
05. Прочие работы.

**Измеритель: 100 м компл. штанг**

Установка временной крепи из штанг в сопряжениях вертикальных стволов с околоствольными дворами, камерах загрузочных устройств, камерах дробильных установок питателя и транспортера, длина штанг до 1,5 м, коэффициент крепости пород:

35-01-296-01 7 - 9
35-01-296-02 10 - 12
35-01-296-03 13 - 15
35-01-296-04 16 - 18
35-01-296-05 19 - 20

Установка временной крепи из штанг в сопряжениях вертикальных стволов с околоствольными дворами, камерах загрузочных устройств, камерах дробильных установок питателя и транспортера, длина штанг от 1,5 до 2 м, коэффициент крепости пород:

35-01-296-06 7 - 9
35-01-296-07 10 - 12
35-01-296-08 13 - 15
35-01-296-09 16 - 18
35-01-296-10 19 - 20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-296-01 | 35-01-296-02 | 35-01-296-03 | 35-01-296-04 | 35-01-296-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 49,6 | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | | | | 91,8 | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | | 60,7 | 71,8 | | 103 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.08-003 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин переносные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 25,2 | 33,92 | 43,26 | 57,33 | 65,73 |
| 91.03.08-004 | Перфораторы колонковые для бурения шпуров и скважин телескопные при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6,56 | 7,51 | 9,03 | 10,92 | 13,13 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 | 3,71 |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 25,2 | 33,92 | 43,26 | 57,33 | 65,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 2,52 | 6,31 | 7,12 | 13,6 | 14,8 |
| 01.4.02.04 | Плиты опорные | т | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 01.4.02.04 | Штанги (анкера) | т | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 | 0,69 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,00738 | 0,0102 | 0,0115 | 0,0162 | 0,0214 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-296-06 | 35-01-296-07 | 35-01-296-08 | 35-01-296-09 | 35-01-296-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 60,6 | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | | | | 117 | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | | 75,3 | 90,2 | | 132 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.4.01.06-0059 | Коронка буровая для перфораторов и станков вращательно-ударного бурения, КДП 40-25 | шт | 8,18 | 8,41 | 9,49 | 18,2 | 19,7 |
| 01.4.02.04 | Плиты опорные | т | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 | 0,18 |
| 01.4.02.04 | Штанги (анкера) | т | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 | 0,84 |
| 01.4.03.04-0011 | Сталь буровая шестигранная пустотелая 55С2, наружный размер 22 мм, внутренний диаметр 6,5 мм | т | 0,00984 | 0,0136 | 0,0154 | 0,0216 | 0,0286 |

».

1.25. В сборнике 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений»:

1.25.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.25.1.1. В подразделе 1.6 «СБОРНЫЕ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ» раздела 1 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ ГИДРОЭНЕРГЕТИКИ ПРИ ОБЪЕМЕ БЕТОНА ПО СООРУЖЕНИЮ В ЦЕЛОМ БОЛЕЕ 100 ТЫС.М3» таблицу ГЭСН 37-01-038 «Обетонированные конструкции закладных частей пазовых» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 37-01-038 Обетонированные конструкции закладных частей пазовых**

**Состав работ:**

01. Комплектование конструкций закладных частей пазовых.
02. Заготовка арматуры.
03. Правка конструкций закладных частей, очистка со стороны прилегания к бетону и покрытие.
04. Подготовка кондуктора к бетонированию, установка в него конструкций закладных частей, арматуры, сварка их.
05. Омоноличевание конструкций.
06. Прогрев обетонированных конструкций.
07. Полив обетонированных конструкций, установка распорок, складирование.
08. Изготовление, установка и снятие устройств, необходимых для изготовления обетонированных конструкций.
09. Установка обетонированных конструкций с раскреплением.
10. Сварка стыков закладных частей и арматурных выпусков.
11. Очистка пазов и сварка швов.
12. Изготовление, установка и снятие подмостей, распорных ферм и других монтажных устройств.

**Измеритель: т**

Установка обетонированных конструкций закладных частей:

37-01-038-01 однопазовых массой до 5 т
37-01-038-02 однопазовых массой свыше 5 т до 10 т
37-01-038-03 однопазовых массой свыше 10 т
37-01-038-04 двухпазовых массой до 25 т
37-01-038-05 двухпазовых массой свыше 25 т

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 37-01-038-01 | 37-01-038-02 | 37-01-038-03 | 37-01-038-04 | 37-01-038-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 43,79 | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | 27,23 | | | 14,92 |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | 20,18 | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | | | 20,29 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,39 | 2,95 | 2,11 | 3,28 | 2,77 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | 1,04 | 0,87 |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 4,12 | 1,87 | 0,92 | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 2,27 | 1,08 | 1,19 | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | 1,12 | 0,95 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 3,5 | 2,62 | 2,52 | 4,19 | 3,21 |
| 91.21.03-502 | Аппараты пескоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 19 л, расход воздуха 270-700 л/мин | маш.-ч | 0,4 | 0,36 | 0,3 | 0,1 | 0,13 |
| 91.21.09-011 | Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 2,47 | 2,69 | 2,38 | 1,25 | 0,48 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.19-011 | Станки для гнутья ручные | маш.-ч | 0,13 | 0,08 | 0,06 | 0,14 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 | 0,57 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,5 | 0,6 | 0,6 | 1 | 1 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 424,32 | 293,28 | 171,6 | 124,8 | 132,91 |
| 01.7.11.07-0054 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей АНО-6, Э42, диаметр 6 мм | т | 0,014 | 0,011 | 0,08 | 0,07 | 0,05 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,9 | 1,2 | 1,4 | 1 | 0,7 |
| 01.7.16.05-0001 | Подмости стальные наружные навесные, допускаемая нагрузка до 750 кг, длина 1500-2400 мм, ширина 1500-2200 мм, высота ограждения 1300 мм | т | 0,0026 | 0,0021 | 0,0028 | 0,0049 | 0,0043 |
| 02.3.01.07 | Песок кварцевый | м3 | | | | 0,004 | |
| 02.3.01.07-0006 | Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм | м3 | 0,015 | 0,013 | 0,011 | | 0,005 |
| 04.1.02.02 | Смеси бетонные тяжелого бетона для гидротехнических сооружений | м3 | 0,39 | 0,39 | 0,39 | 0,35 | 0,35 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,005 | 0,004 | 0,0023 | 0,006 | 0,006 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,027 | 0,012 | 0,0133 | 0,012 | 0,01 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,058 | 0,042 | 0,026 | | |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные | т | П | П | П | П | П |
| 08.1.02.17-0132 | Сетка стальная плетеная одинарная из проволоки без покрытия с квадратными ячейками, диаметр проволоки 1,4 мм, размер ячейки 12х12 мм | м2 | | | | 0,59 | 0,61 |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм | т | | | | 0,0055 | 0,0056 |
| 08.4.03.03 | Арматурная сталь для монолитных железобетонных конструкций | т | 0,033 | 0,028 | 0,022 | 0,036 | 0,028 |
| 08.4.03.03-0028 | Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс А-II, диаметр более 45 мм | т | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,081 | 0,072 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,015 | 0,01 | 0,005 | 0,0025 | 0,0025 |
| 12.2.03.02-0002 | Вата минеральная | м3 | | | | 0,01 | 0,01 |
| 23.5.02.02-0097 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 4 мм | м | | | | 2,99 | 2,99 |

».

1.26. В сборнике 39 «Металлические конструкции гидротехнических сооружений»:

1.26.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.26.1.1. В подразделе 1.2 «ТРУБОПРОВОДЫ НА ПОВЕРХНОСТИ» раздела 1 «МЕТАЛЛИЧЕСКИЕ КОНСТРУКЦИИ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ» таблицу ГЭСН 39-01-006 «Контроль сварных швов трубопроводов просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСН 39-01-006 Контроль сварных швов трубопроводов просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа**

**Состав работ:**

01. Подача звена на стенд для контроля.
02. Очистка поверхности сварных швов.
03. Разметка сварных швов.
04. Внешний осмотр и измерения.
05. Подготовка аппарата к работе и его установка.
06. Определение границ опасной зоны и ограждение ее знаками.
07. Зарядка и снятие кассет.
08. Просвечивание.
09. Подготовка реактивов и обработка пленки.
10. Просмотр обработанной пленки и составление заключения.
11. Снятие звена со стенда и подача на место для складирования готовых звеньев.

**Измеритель: снимок**

Контроль сварных швов трубопроводов просвечиванием рентгеновскими и гамма-лучами в цехе укрупнительной сборки и на месте монтажа, диаметр трубопровода:

39-01-006-01 от 1,6 до 3,2 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-006-02 от 1,6 до 3,2 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм
39-01-006-03 свыше 3,2 до 7 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-006-04 свыше 3,2 до 7 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм
39-01-006-05 свыше 7 м, толщина оболочки трубопровода до 30 мм
39-01-006-06 свыше 7 м, толщина оболочки трубопровода свыше 30 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-01-006-01 | 39-01-006-02 | 39-01-006-03 | 39-01-006-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 2,67 | | | |
| 1-100-56 | Средний разряд работы 5,6 | чел.-ч | | 3,78 | 3,16 | 3,73 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,08 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 0,04 | 0,05 |
| 91.05.04-004 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность главного подъема 50 т, грузоподъемность вспомогательного подъема 10 т | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,67 | | 0,84 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 1,1 | | 1,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.07.24 | Фотобумага | 10 листов | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-01-006-05 | 39-01-006-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-56 | Средний разряд работы 5,6 | чел.-ч | 3,3 | 3,77 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,05 | 0,04 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,84 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 1,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.07.24 | Фотобумага | 10 листов | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, | л | 0,02 | 0,02 |

».

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | | | |

1.27. В сборнике 40 «Деревянные конструкции гидротехнических сооружений»:

1.27.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.27.1.1. В разделе 1 «РЯЖИ» таблицу ГЭСН 40-01-001 «Рубка ряжей из бревен» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 40-01-001 Рубка ряжей из бревен**

**Состав работ:**

Для нормы 40-01-001-01:
01. Раскрой бревен на 2 канта.
02. Рубка ряжа, сверление отверстий, постановка скреплений и сжимов.
03. Антисептирование деревянных элементов.
Для нормы 40-01-001-02:
01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
02. Изготовление, установка и разборка клеток и плавучих подмостей.
03. Раскрой бревен на 2 канта.
04. Рубка ряжа, сверление отверстий, постановка скреплений и сжимов.
05. Настил пола.
06. Антисептирование деревянных элементов.
07. Спуск ряжа на воду, достройка и дорубка на плаву.
Для нормы 40-01-001-03:
01. Раскрой бревен на 2 канта.
02. Рубка ряжа, сверление отверстий, постановка скреплений и сжимов.
03. Настил пола.
04. Антисептирование деревянных элементов.
05. Устройство и содержание майн.
06. Спуск ряжа на лед и установка ряжа на постель.

**Измеритель: м3**

Рубка ряжей из бревен:
40-01-001-01 насухо на месте установки
40-01-001-02 на стапеле с достройкой на плаву
40-01-001-03 на льду у места установки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-001-01 | 40-01-001-02 | 40-01-001-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 20,1 | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | 23 | 23,44 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,81 | 2,67 | 1,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.01-039 | Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.) | маш.-ч | | 0,01 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,65 | 1,46 | 1,19 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | 0,15 |
| 91.06.03-046 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т) | маш.-ч | | | 0,02 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 91.20.02-004 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 400 т | маш.-ч | | 0,04 | |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | | 0,05 | |
| 91.20.09-001 | Краны плавучие несамоходные, 5 т | маш.-ч | | 0,17 | |
| 91.20.11-012 | Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт | маш.-ч | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,069 | 0,397 | 0,229 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 5 | 5 | 5 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | 0,00059 | 0,00053 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П | П | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | | 0,00192 | 0,00046 |
| 08.2.02.05-0043 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 15 мм | 10 м | | 0,002 | 0,002 |
| 08.2.02.05-0054 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570- | 10 м | | 0,002 | 0,0065 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | 1770 Н/мм2, диаметр 32 мм | | | | | |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | | 0,03 | 0,03 | |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) неокоренные для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III | м3 | 1,05 | 1,06 | 1,06 | |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | | 0,01 | 0,001 | |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II | м3 | | 0,0013 | 0,001 | |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | м3 | | 0,002 | 0,001 | |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,004 | 0,0028 | 0,003 | |

».

1.27.1.2. В разделе 7 «ДЕРЕВЯННЫЕ ЭЛЕМЕНТЫ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ» таблицы ГЭСН 40-01-029 «Установка насадок, прогонов и схваток гидротехнических сооружений», 40-01-030 «Устройство верхнего строения деревянных свайных причалов и колесоотбойного бруса» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 40-01-029 Установка насадок, прогонов и схваток гидротехнических сооружений**

**Состав работ:**

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
02. Заготовка и установка насадок.
03. Установка металлических скреплений.
04. Заготовка и укладка прогонов.
05. Заготовка и установка парных схваток из пластин.
06. Антисептирование деревянных элементов.

**Измеритель: м3**

40-01-029-01 Установка насадок, прогонов и схваток гидротехнических сооружений

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-029-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 22,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 32,37 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,07 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,16 |
| 91.20.02-002 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 200 т | маш.-ч | 4,71 |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | 0,96 |
| 91.20.09-001 | Краны плавучие несамоходные, 5 т | маш.-ч | 4,91 |
| 91.20.10-001 | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т | маш.-ч | 0,26 |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт | маш.-ч | 2,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,456 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 8 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | 0,42 |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) неокоренные для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III | м3 | 0,63 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,03 |

**Таблица ГЭСН 40-01-030 Устройство верхнего строения деревянных свайных причалов и колесоотбойного бруса**

**Состав работ:**

Для нормы 40-01-030-01:

01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
02. Заготовка и установка насадок, прогонов, схваток, раскосов.
03. Устройство забирки.
04. Установка шапочного бруса.

05. Заготовка и установка причальных деревянных тумб.
06. Устройство настила.
07. Антисептирование деревянных элементов.
08. Установка металлических скреплений.
09. Установка и разборка плавучих деревянных подмостей.
Для нормы 40-01-030-02:
01. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
02. Укладка колесоотбойного бруса.
03. Установка стальных листов с окраской масляной краской.
04. Антисептирование деревянных элементов.
05. Установка металлических скреплений.
Для нормы 40-01-030-03:
01. Укладка колесоотбойного бруса.
02. Установка стальных листов с окраской масляной краской.
03. Антисептирование деревянных элементов.
04. Установка металлических скреплений.

**Измеритель: м3**

Устройство:

40-01-030-01 верхнего строения деревянных свайных причалов
40-01-030-02 колесоотбойного бруса с воды
40-01-030-03 колесоотбойного бруса с берега

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-030-01 | 40-01-030-02 | 40-01-030-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | 9,19 | 10,4 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 15,06 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,17 | 24,41 | 0,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | | 0,1 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | | | 3,85 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | | | 0,74 |
| 91.20.02-002 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 200 т | маш.-ч | 4,05 | 3,67 | |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | 0,88 | 0,72 | |
| 91.20.09-001 | Краны плавучие несамоходные, 5 т | маш.-ч | 4,25 | 3,67 | |
| 91.20.10-001 | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т | маш.-ч | 0,24 | | |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт | маш.-ч | 0,42 | 0,01 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | | | 0,15 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | | 0,73 |
| 01.3.05.23-0129 | Натрий фтористый технический, марка А, сорт I | т | | | 0,003 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | 0,057 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,5358 | 0,4308 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 0,9 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 13,4 | 3 | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00032 | | |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П | | |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | | | 0,02 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0074 | | |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | | 0,025 | 0,025 |
| 08.4.01.01 | Анкеры стальные фундаментные | т | | | 0,033 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | 0,32 | | |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) неокоренные для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III | м3 | 0,41 | | |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,24 | 1,05 | 1,05 |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II | м3 | 0,08 | | |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | | 0,00022 | |
| 14.4.02.04-0221 | Краска масляная МА-15, белила цинковые | т | | | 0,0003 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений | т | | 0,00256 | 0,0027 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,01 | 0,0002 | 0,0002 |
| 14.5.07.04-0503 | Пигмент тертый | кг | | | 0,21 |

».

1.28. В сборнике 42 «Берегоукрепительные работы»:

1.28.1. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:

1.28.1.1. Пункт 2.42.6 изложить в следующей редакции:

«2.42.6. Объем работ по нормам таблиц подраздела 2.4. исчисляется по объему сборных конструкций.».

1.28.1.2. Дополнить пунктом 2.42.7 следующего содержания:

«2.42.7. Объем работ по укладке ЭПДМ мембраны исчисляется по проектной площади водоема.».

1.28.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.28.2.1. Подраздел 1.1 «КРЕПЛЕНИЕ СКАЛЬНОЙ ПОРОДОЙ, КАМНЕМ, ПЕСЧАНО-ГРАВИЙНОЙ СМЕСЬЮ ИЛИ ЩЕБНЕМ» раздела 1 «КРЕПЛЕНИЕ ОТКОСОВ РЕЧНЫХ ГИДРОТЕХНИЧЕСКИХ СООРУЖЕНИЙ И КАНАЛОВ» дополнить таблицей следующего содержания:

«**Таблица ГЭСН 42-01-028 Устройство гидроизоляции ложа водоема**

**Состав работ:**

Для нормы 42-01-028-01:

01. Укладка нижнего защитного слоя геотекстиля по песчаному основанию.
02. Укладка полотен ЭПДМ мембраны со стыковкой.
03. Проклеивание швов самоклеящейся лентой с прикаткой роликом.
04. Укладка верхнего защитного слоя геотекстиля с нахлестом полотен.

Для нормы 42-01-028-02:

01. Обезжиривание поверхности мембраны.
02. Нанесение клея на поверхности стенки берегоукрепления и мембраны.
03. Приклеивание мембраны к стенке берегоукрепления.
04. Установка краевой планки со сверлением отверстий.
05. Герметизация стыка планки.
06. Приклеивание геотекстиля.

Для нормы 42-01-028-03:

01. Обезжиривание поверхности мембраны.
02. Нанесение клея на поверхности стенки берегоукрепления и мембраны.
03. Приклеивание мембраны к стенке берегоукрепления.
04. Приклеивание геотекстиля.

**Измеритель: 100 м2 (нормы 42-01-028-01, 42-01-028-04); 100 м (нормы с 42-01-028-02 по 42-01-028-03)**

| | |
|---|---|
| 42-01-028-01 | Укладка ЭПДМ мембраны с двумя защитными слоями геотекстиля |
| 42-01-028-02 | Устройство примыканий гидроизоляции из ЭПДМ мембраны к стенкам берегоукрепления высотой до 300 мм с креплением краевой планкой |
| 42-01-028-03 | Устройство примыканий гидроизоляции из ЭПДМ мембраны к стенкам берегоукрепления высотой до 300 мм без крепления краевой планкой |
| 42-01-028-04 | При укладке одного защитного слоя геотекстиля исключать из нормы 42-01-028-01 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 42-01-028-01 | 42-01-028-02 | 42-01-028-03 | 42-01-028-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 6,31 | 54,41 | 34,54 | 2,12 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 4,17 | 10,79 | 9,68 | 1,42 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 1,19 | 24,93 | 22,66 | 0,35 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 0,95 | 18,69 | 2,2 | 0,35 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,07 | 0,08 | 0,02 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,03 | | | |
| 91.06.05-012 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,02 | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,08 | 0,02 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 11,62 | | | |
| 01.7.06.14 | Лента мастичная, из смеси синтетического бутилкаучука, смол, мягчителей и наполнителей, с двумя клеящими сторонами | м | П | | | | |
| 01.7.12.05 | Геотекстиль нетканый | м2 | 239,16 | | | 119,58 | |
| 01.7.15.07-0097 | Дюбель-гвозди полипропиленовые с оцинкованным гвоздем, с цилиндрическим бортиком, размер 6х80 мм | 100 шт | | 10,1 | | | |
| 09.2.02.02-0012 | Рейка алюминиевая прижимная кровельная краевая, размеры 32х3 мм | м | | 101 | | | |
| 12.1.02.10 | Мембраны полимерные гидроизоляционные ЭПДМ | м2 | 127,75 | | | | |
| 14.1.02.04-0002 | Клей контактный однокомпонентный на основе нитрильной резины и синтетических смол для приклейки кровельных ПВХ мембран | л | | 16,63 | 16,25 | | |
| 14.5.01.06 | Герметик полиуретановый | кг | | 10,23 | | | |
| 14.5.09.07-0022 | Растворитель № 646 | т | 0,0001 | 0,0038 | 0,0038 | | |

».

1.29. В сборнике 43 «Судовозные пути стапелей и слипов»:

1.29.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.29.1.1. В разделе 1 «СУДОВОЗНЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ» таблицу ГЭСН 43-01-004 «Укладка пути на монтажную раму» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 43-01-004 Укладка пути на монтажную раму**

**Состав работ:**

01. Раскладка шпал и сверление отверстий.
02. Раскладка рельсов и скреплений.
03. Пришивка и соединение болтами рельсов.
04. Устройство продольных упоров из брусьев.

**Измеритель: 100 м**

Укладка пути на монтажную раму из рельсов типа:

43-01-004-02 Р-50, при количестве шпал 160 шт. на 100 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 43-01-004-02 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 255,16 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,17 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 5,08 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 38,96 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00018 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,99 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 106 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 1,96 |
| 11.1.03.01-0065 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт I | м3 | 1,12 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,00649 |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,014 |
| 25.1.01.05-0011 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 160 |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм | т | 0,61 |
| 25.1.03.06-0036 | Шайбы пружинные путевые одновитковые исполнение 2, диаметр отверстия М24 | т | 0,015 |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24 | т | 0,107 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 36,22 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой колеи костыльного скрепления, тип Д-50 | т | 2 |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи, тип Р50 | м | 200 |

».

1.30. В сборнике 46 «Работы при реконструкции зданий и сооружений»:

1.30.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

1.30.1.1. В разделе 7 «ЗАМЕНА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ СООРУЖЕНИЙ» таблицу ГЭСН 46-07-010 «Замена элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-07-010 Замена элементов конструкций резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов**

**Состав работ:**

Для норм с 46-07-010-01 по 46-07-010-05:

01. Устройство и усиление монтажного проема.
02. Демонтаж днища резервуара и окраек.
03. Изготовление и монтаж днища и окраек.
04. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ.
06. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.
07. Испытание резервуара наливом воды.
08. Контроль сварных соединений.

Для норм с 46-07-010-06 по 46-07-010-10:

01. Устройство и усиление монтажного проема.
02. Демонтаж днища резервуара, первого пояса и окраек.
03. Изготовление и монтаж днища, первого пояса и окраек.
04. Изготовление, монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ.
06. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.
07. Испытание резервуара наливом воды.
08. Контроль сварных соединений.

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| | Замена днища резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью: |
| 46-07-010-01 | 1000 м3 |
| 46-07-010-02 | 2000 м3 |
| 46-07-010-03 | 3000 м3 |
| 46-07-010-04 | 5000 м3 |
| 46-07-010-05 | 10000 м3 |
| | Замена днища и первого пояса резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью: |
| 46-07-010-06 | 1000 м3 |
| 46-07-010-07 | 2000 м3 |
| 46-07-010-08 | 3000 м3 |
| 46-07-010-09 | 5000 м3 |
| 46-07-010-10 | 10000 м3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 46-07-010-01 | 46-07-010-02 | 46-07-010-03 | 46-07-010-04 | 46-07-010-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 257,66 | | 178,98 | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 300,07 | | 218,92 | | 169,86 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 39,14 | 30,96 | 24,15 | 21,72 | 14,94 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 19,08 | 19 | 14,82 | 15,39 | 10,39 |
| 91.06.03-047 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 55,17 | 21,61 | 15,76 | 10,81 | 9,58 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 11,73 | 5,34 | 5,05 | 4,69 | 5,23 |
| 91.10.01-002 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 300 м3/ч | маш.-ч | 18,09 | 10,44 | 8,1 | 5,1 | 3,62 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,43 | 0,97 | 0,68 | 0,68 | 0,39 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,54 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,54 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,54 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | грузоподъемность до 15 т | | | | | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 2,75 | 1,44 | 1,02 | 0,62 | 0,49 |
| 91.17.02-101 | Установка контроля герметичности шва вакуумная | маш.-ч | 2,23 | 0,81 | 1,48 | 1,08 | 1,45 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 15,91 | 11,58 | 11,08 | 7,2 | 8,07 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 39,49 | 26,44 | 25,78 | 19,09 | 23,42 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | | 2,44 | 1,76 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 6 | 5,6 | 4,1 | 4 | 4,2 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,84 | 0,76 | 0,69 | 0,52 | 0,56 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 604,2 | 226,29 | 232,72 | 219 | 308,27 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 214,515 | 246,657 | 210,57 | 149,319 | 155,619 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0013 | 0,0011 | 0,0009 | 0,0006 | 0,0005 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 240х300 мм | м2 | 0,1793 | 0,094 | 0,0663 | 0,0404 | 0,0323 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,219 | 0,127 | 0,093 | 0,058 | 0,049 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,179 | 0,094 | 0,066 | 0,04 | 0,032 |
| 01.7.11.07-0041 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм | т | 0,023 | 0,014 | 0,013 | 0,01 | 0,013 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,664 | 0,547 | 0,445 | 0,285 | 0,273 |
| 05.1.05.16-0001 | Блоки анкерные под якорь железобетонные, бетон В22,5, объем от 1 до 4 м3, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3 | м3 | 0,294 | 0,11 | 0,073 | 0,041 | 0,029 |
| 08.3.05.02 | Сталь листовая | т | 1,132 | 1,14 | 1,141 | 1,121 | 1,111 |
| 08.3.12.04 | Металлопрокат | т | 0,108 | 0,041 | 0,046 | 0,027 | 0,024 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0336 | 0,0176 | 0,0124 | 0,0076 | 0,061 |
| 25.1.01.05-0025 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, тип II, длина 1500 мм | шт | 9,24 | 6,92 | 4,56 | 2,6 | 1,85 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 46-07-010-06 | 46-07-010-07 | 46-07-010-08 | 46-07-010-09 | 46-07-010-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 321,66 | 244,58 | 216,31 | 195,13 | 160,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,26 | 26,42 | 23,72 | 20,21 | 15,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 17,19 | 17,34 | 16,23 | 14,63 | 11,12 |
| 91.06.03-047 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 11,84 | 5,86 | 5,02 | 5 | 6,82 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 7,61 | 3,64 | 3,52 | 3,68 | 3,73 |
| 91.10.01-002 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 300 м3/ч | маш.-ч | 11,74 | 7,11 | 5,65 | 4 | 2,58 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,78 | 1,42 | 1,29 | 1,03 | 0,98 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон | маш.-ч | 13,27 | 7,67 | 6,61 | 4,5 | 4,1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | | | | | | |
| 91.17.02-101 | Установка контроля герметичности шва вакуумная | маш.-ч | 1,45 | 0,55 | 1,03 | 0,85 | 1,03 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 13,35 | 10,72 | 9,97 | 7,23 | 6,66 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 500 А | маш.-ч | 39,33 | 27,38 | 26,53 | 21,06 | 24,16 |
| 91.21.12-002 | Ножницы листовые кривошипные гильотинные | маш.-ч | 1,48 | 2,39 | 2,39 | 2,32 | 1,59 |
| 91.21.22-194 | Машины листогибочные специальные (вальцы) | маш.-ч | 0,61 | 0,55 | 0,52 | 0,37 | 0,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,1 | 4,9 | 3,6 | 4,1 | 3,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,6 | 0,66 | 0,65 | 0,53 | 0,49 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 392,11 | 154,16 | 162,37 | 171,97 | 219,64 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 188,574 | 201,843 | 173,232 | 138,273 | 129,837 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0009 | 0,0007 | 0,0006 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 240х300 мм | м2 | 0,8668 | 0,5009 | 0,4317 | 0,2935 | 0,2677 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,893 | 0,523 | 0,451 | 0,307 | 0,279 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,867 | 0,501 | 0,432 | 0,293 | 0,268 |
| 01.7.11.07-0041 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм | т | 0,02 | 0,013 | 0,011 | 0,01 | 0,014 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,431 | 0,373 | 0,316 | 0,224 | 0,195 |
| 05.1.05.16-0001 | Блоки анкерные под якорь железобетонные, бетон В22,5, объем от 1 до 4 м3, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3 | м3 | 0,191 | 0,075 | 0,051 | 0,033 | 0,021 |
| 08.3.05.02 | Сталь листовая | т | 1,061 | 1,432 | 1,088 | 1,293 | 1,081 |
| 08.3.12.04 | Металлопрокат | т | 0,106 | 0,042 | 0,029 | 0,019 | 0,012 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,1625 | 0,0939 | 0,0809 | 0,055 | 0,0502 |
| 25.1.01.05-0025 | Шпала из древесины хвойных пород, пропитанная, тип II, длина 1500 мм | шт | 12 | 7,08 | 4,77 | 3,07 | 1,98 |

».

1.30.1.2. В разделе 7 «ЗАМЕНА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ СООРУЖЕНИЙ» таблицу ГЭСН 46-07-015 «Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м3» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-07-015 Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м3**

**Состав работ:**

Для нормы 46-07-015-01:

01. Устройство монтажного проема.
02. Демонтаж дефектного участка днища резервуара.
03. Монтаж ремонтной марки днища.
04. Монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны.
06. Контроль сварных соединений.
07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

Для нормы 46-07-015-02:

01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ.
02. Демонтаж дефектного участка стенки резервуара.

03. Монтаж ремонтной марки стенки.
04. Монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны.
06. Контроль сварных соединений.
07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.
Для нормы 46-07-015-03:
01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ.
02. Демонтаж дефектного участка крыши резервуара.
03. Монтаж ремонтной марки крыши.
04. Монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны.
06. Контроль сварных соединений.
07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

**Измеритель: т**

Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 20000 м3,:

46-07-015-01 днище
46-07-015-02 стенка
46-07-015-03 крыша

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 46-07-015-01 | 46-07-015-02 | 46-07-015-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 151,08 | 47,21 | 164,43 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,3 | 22,38 | 31,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,83 | 3,11 | 4,75 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 3,55 | | |
| 91.06.09-001 | Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг | маш.-ч | | 2,57 | |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,59 | 0,46 | 0,52 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,59 | 0,46 | 0,52 |
| 91.16.01-004 | Электростанции передвижные, мощность 60 кВт | маш.-ч | 28,88 | 16,24 | 25,84 |
| 91.17.01-004 | Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1 | маш.-ч | 28,88 | 16,24 | 25,84 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,38 | 0,21 | 0,41 |
| 91.17.02-101 | Установка контроля герметичности шва вакуумная | маш.-ч | 1,8 | 1,02 | 1,26 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,37 | 1,22 | 10,25 |
| 91.17.04-131 | Механизмы подачи проволоки четырехроликовые, скорость подачи проволоки 0,5-25 м/мин, диаметр сварочной проволоки 0,8-2,4 мм | маш.-ч | 28,88 | 16,24 | 25,84 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.06-0011 | Углекислый газ | т | 0,007 | 0,0037 | 0,0081 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 9,966 | 4,487 | 7,528 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,291 | 1,032 | 2,135 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 300х400 мм | м2 | 0,0256 | 0,0138 | 0,0259 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,039 | 0,021 | 0,041 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,025 | 0,014 | 0,027 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 13 | 9 | 15,3 |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | т | П | П | П |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные | т | П | П | П |

».

1.30.1.3. В разделе 7 «ЗАМЕНА МЕТАЛЛИЧЕСКИХ КОНСТРУКЦИЙ СООРУЖЕНИЙ» таблицу ГЭСН 46-07-020 «Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м3» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСН 46-07-020 Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных**

**вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м3**

**Состав работ:**

Для нормы 46-07-020-01:
01. Устройство монтажного проема.
02. Демонтаж дефектного участка днища резервуара.
03. Монтаж ремонтной марки днища.
04. Монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны.
06. Контроль сварных соединений.
07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

Для нормы 46-07-020-02:
01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ.
02. Демонтаж дефектного участка стенки резервуара.
03. Монтаж ремонтной марки стенки.
04. Монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны.
06. Контроль сварных соединений.
07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

Для нормы 46-07-020-03:
01. Подъем рабочих и материалов к месту производства работ.
02. Демонтаж дефектного участка крыши резервуара.
03. Монтаж ремонтной марки крыши.
04. Монтаж и демонтаж приспособлений.
05. Производство сварочных работ, послойная зачистка сварных швов и околошовной зоны.
06. Контроль сварных соединений.
07. Перемещение металлоконструкций от приобъектного склада до монтажной площадки на расстояние до 1000 м.

**Измеритель: т**

Замена металлоконструкций при ремонте резервуаров стальных вертикальных цилиндрических для нефти и нефтепродуктов вместимостью 50000 м3,:

46-07-020-01 днище
46-07-020-02 стенка
46-07-020-03 крыша плавающая

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 46-07-020-01 | 46-07-020-02 | 46-07-020-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 111,94 | 46,55 | 184,73 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 26,01 | 27,4 | 44,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,46 | 3,77 | 5,76 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 2,88 | | |
| 91.06.09-001 | Подъемники телескопические самоходные, рабочая высота 26 м, грузоподъемность 250 кг | маш.-ч | | 4,73 | |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,59 | 0,46 | 0,52 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,59 | 0,46 | 0,52 |
| 91.16.01-004 | Электростанции передвижные, мощность 60 кВт | маш.-ч | 23,96 | 18,44 | 38,02 |
| 91.17.01-004 | Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1 | маш.-ч | 23,96 | 18,44 | 38,02 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,27 | 0,14 | 0,39 |
| 91.17.02-101 | Установка контроля герметичности шва вакуумная | маш.-ч | 1,44 | 1,15 | 2,38 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,31 | 2,13 | 8,16 |
| 91.17.04-131 | Механизмы подачи проволоки четырехроликовые, скорость подачи проволоки 0,5-25 м/мин, диаметр сварочной проволоки 0,8-2,4 мм | маш.-ч | 23,96 | 18,44 | 38,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.06-0011 | Углекислый газ | т | 0,0041 | 0,0025 | 0,0056 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 5,373 | 2,521 | 4,059 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,322 | 0,765 | 1,231 |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая листовая, размеры 300х400 мм | м2 | 0,0248 | 0,0133 | 0,0251 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,036 | 0,019 | 0,038 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной | л | 0,023 | 0,012 | 0,026 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 9,3 | 6,2 | 11 | |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные приспособлений для монтажа | т | П | П | П | |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные | т | П | П | П | ». |

2. В приложение № 2 «Сметные нормы на монтаж оборудования» внести следующие изменения:

2.1. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование»:

2.1.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.1.1.1. В разделе 1 «ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ» отдела 1 «ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ» таблицу ГЭСНм 06-01-004 «Экраны и трубы конвективного пучка» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 06-01-004 Экраны и трубы конвективного пучка**

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| 06-01-004-01 | Трубы конвективного пучка, поставляемые отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, давлением 1,4 МПа, паропроизводительностью 2,5-50 т/ч |
| | Экраны из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемые: |
| 06-01-004-02 | отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 2,5 т/ч, давлением 1,4 МПа |
| 06-01-004-03 | отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 4-6,5 т/ч, давлением 1,4 МПа |
| 06-01-004-04 | отдельными деталями барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 10 т/ч, давлением 1,4 МПа |
| 06-01-004-05 | отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа |
| 06-01-004-06 | блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 1,4 МПа |
| 06-01-004-07 | блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа |
| 06-01-004-08 | блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа |
| 06-01-004-09 | блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-004-10 | блоками и частично отдельными деталями, прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч давлением 25,5 МПа |
| | Экраны топки, переходного газохода и конвективной шахты из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемые блоками и частично отдельными деталями,: |
| 06-01-004-11 | барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа |
| 06-01-004-12 | барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-004-13 | барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа |
| 06-01-004-14 | барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420-500 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-004-15 | барабанных котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-004-17 | прямоточных котлов, работающих на пылеугольном топливе паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25,5 МПа |
| | Экраны из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями, поставляемые: |
| 06-01-004-20 | блоками и частично отдельными деталями, барабанных котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 150 т/ч, давлением 3,9 МПа |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-004-01 | 06-01-004-02 | 06-01-004-03 | 06-01-004-04 | 06-01-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 213 | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | | 128 |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | | | | 218 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | | 336 | 294 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,38 | 9,72 | 7,46 | 5,32 | 12,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | | 0,152 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,34 | 7,7 | 5,81 | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | 4,24 | 11,09 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 11,8 | 9,43 | 9,75 | 10,6 | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | | | | 0,18 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,123 | 0,19 | 0,17 | 0,16 | 0,19 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,13 | 0,21 | 0,19 | 0,18 | 0,21 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 3,58 | 2,75 | 2,5 | 1,5 | 0,44 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,8 | 108 | 87,3 | 55,4 | 14,9 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 65 | 77,4 | 72,1 | 39 | 14 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,92 | 1,83 | 1,48 | 0,92 | 0,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | | 0,75 | 0,5 | 0,22 | |
| 01.2.01.02-0031 | Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V | т | | | 0,007 | 0,004 | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 10,1 | 8,23 | 5,07 | 1,62 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 22,9 | 25,8 | 20 | 11,6 | 7,41 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 12,2 | 11,6 | 9,18 | 5,43 | 2,12 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | | 0,08 | 0,05 | 0,02 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 23,112 | 57,96 | 41,04 | 28,656 | 12,924 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,4 | 16,65 | 12,9 | 31,74 | 6,74 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,01 | 0,16 | 0,11 | 0,05 | 0,2 |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | | 0,02 | 0,01 | 0,05 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-004-06 | 06-01-004-07 | 06-01-004-08 | 06-01-004-09 | 06-01-004-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 31,1 | 38,1 | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 56,6 | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | 148 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | | 476 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,91 | 5,31 | 6,71 | 13,28 | 54,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 7,57 | 0,7 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | | 20,7 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 5,16 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | | 10 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 4,06 | 4,84 | 5,97 | | |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | | | 0,13 | 1,39 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,83 | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | | 1,37 | 1,69 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | | | | 0,17 | 0,21 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 0,53 | 0,32 | 0,6 | | |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | 0,14 | | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,16 | 0,15 | 0,15 | | |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | | 1,47 | 10,8 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | | | 5,88 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,16 | | | 1,13 | 9,26 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | | | | 0,25 | 11,1 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | | | | 3,36 | 0,91 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8,84 | 0,4 | 0,38 | 18,1 | 51,3 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 5,2 | | | 0,09 | 1,3 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | | 0,26 | 0,26 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,17 | | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | | | 0,38 | 1,78 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | | | 0,001 | 0,0005 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | | | 0,004 | 0,002 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,6 | | | 0,27 | 2,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,5 | 1,76 | 1,76 | 22,7 | 58,7 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,95 | 0,5 | 0,5 | 9,51 | 31,9 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | | 0,003 | 0,04 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | | 0,34 | 0,33 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,824 | | | 55,44 | 271,08 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,09 | 1,26 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,09 | 1,26 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,01 | |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,002 | 0,09 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | | | 1,12 | 0,22 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,25 | 0,6 | 0,6 | 6,52 | 3,24 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | | | | | 6,07 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | | | 0,86 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | | | 0,004 | 0,03 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,025 | | | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой | т | | | | 0,08 | 0,13 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | стали или профильного проката, с отверстиями и без | | | | | | |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | 0,005 | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-004-11 | 06-01-004-12 | 06-01-004-13 | 06-01-004-14 | 06-01-004-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 130 | | 142 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 188 | | | 213 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | 218 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,59 | 29,51 | 12,8 | 25,18 | 30,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 6,07 | 0,51 | 7,35 | 0,56 | 0,37 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 11,6 | | 9,81 | 10,4 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 5,35 | | 5,38 | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 5,2 | | 4,39 | 8,36 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,56 | 0,43 | 0,23 | 0,45 | 0,44 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | 0,21 | | 0,23 | 0,23 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,11 | | | | |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,05 | | 0,02 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,81 | 2,61 | 0,85 | 2,64 | 2,63 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,08 | 0,39 | 0,07 | 0,41 | 0,42 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | 0,09 | | | | |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | 0,4 | | 2,98 | 2,43 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,25 | 0,6 | 0,06 | 2,29 | 1,64 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | | 0,39 | | 0,02 | |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 1,73 | 4,66 | 0,71 | | 3,88 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 26,5 | 59,2 | 33,2 | 57,5 | 66,9 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,07 | 0,16 | | 0,16 | 0,19 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | 0,28 | | 0,28 | 0,27 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | 0,21 | | 0,2 | 0,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0006 | 0,0013 | 0,0003 | | 0,0014 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,002 | 0,006 | 0,001 | | 0,005 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 0,46 | | 0,56 | 0,52 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 50,3 | 73,8 | 23 | 79,5 | 74,3 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 24,7 | 35,2 | 10,1 | 40,1 | 35,8 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,004 | | 0,006 | 0,007 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,12 | 0,41 | | 0,41 | 0,36 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 24,12 | 62,28 | 24,48 | 60,12 | 65,88 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,12 | | 0,17 | 0,18 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки | л | | 0,12 | | 0,17 | 0,18 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,00005 | 0,0002 | 0,00005 | 0,00005 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | 0,012 | | 0,021 | 0,1 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | 2,78 | | 2,89 | 1,45 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 8,92 | 7,07 | 13,1 | 10,2 | 5,54 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 18,58 | 7,76 | 20,53 | 54,8 | 17,2 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | 0,28 | | 0,68 | 0,74 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,004 | | 0,007 | 0,033 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,11 | | 0,1 | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | 0,03 | | 0,03 | 0,06 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-004-17 | 06-01-004-20 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 329 | 27,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,61 | 4,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,34 | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,58 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 6,32 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 4,32 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,37 | |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,14 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 3,05 | |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,56 | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | 0,29 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | | 0,14 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | | 0,14 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 4,41 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,08 | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,26 | |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 2,68 | |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 2,65 | |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч | | 0,38 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 40,2 | |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,19 | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,26 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,23 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,002 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,006 | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0004 | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,38 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 75,3 | 1,76 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 38,2 | 0,5 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,004 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,35 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 69,48 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,13 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,13 | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0002 | |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,017 | |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 3,23 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,12 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 48,5 | 0,58 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | 1,22 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,007 | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,11 | |

».

2.1.1.2. В разделе 1 «ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ» отдела 1 «ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ» таблицы ГЭСНм 06-01-006 «Пароперегреватели радиационные», 06-01-007 «Пароперегреватели конвективные», 06-01-008 «Экономайзеры стационарных котлов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 06-01-006 Пароперегреватели радиационные**

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| | Пароперегреватель радиационный с подвесками, из гладких труб, поставляемый блоками, котлов паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа, работающих на: |
| 06-01-006-01 | газомазутном топливе, горизонтальный |
| 06-01-006-02 | пылеугольном топливе, горизонтальный |
| 06-01-006-03 | пылеугольном топливе, вертикальный |
| | Пароперегреватель радиационный с подвесками из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью: |
| 06-01-006-04 | 420 т/ч, давлением 13,8 МПа, горизонтальный |
| 06-01-006-05 | 500 т/ч, давлением 13,8 МПа, вертикальный |
| | Пароперегреватель ширмовый из гладких труб, поставляемый блоками, котлов, работающих на: |
| 06-01-006-06 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-07 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа |
| 06-01-006-08 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-09 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 420 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-10 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-11 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа |
| 06-01-006-12 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа |
| 06-01-006-13 | Пароперегреватель ширмовый угловой из гладких труб, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| | Пароперегреватель потолочный из гладких труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью: |
| 06-01-006-14 | 210 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-15 | 1000 т/ч, давлением 25 МПа |
| | Пароперегреватель потолочный из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемый блоками и частично отдельными деталями, котлов, работающих на: |
| 06-01-006-16 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа |
| 06-01-006-17 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-18 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-19 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25,5 МПа |
| 06-01-006-20 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-500 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-21 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа |
| 06-01-006-22 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа |
| | Настенные ограждения переходного и опускного газоходов из гладких труб с вваренной полосой или из плавниковых труб, поставляемые блоками и частично отдельными деталями, котлов, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа, работающих на: |
| 06-01-006-24 | газомазутном топливе |
| 06-01-006-25 | пылеугольном топливе |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-006-01 | 06-01-006-02 | 06-01-006-03 | 06-01-006-04 | 06-01-006-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 66 | | 591 | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 153 | | | | 248 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | 355 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,02 | 8,71 | 47,05 | 20,2 | 31,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,13 | 0,36 | 0,83 | 0,36 | 0,19 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 3,45 | 2,11 | 14,3 | 7,64 | 7,62 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,49 | 2,94 | 16,1 | 1,95 | 14,4 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,73 | | | 0,36 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,05 | 1,64 | 3,75 | 5,14 | 3,56 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,95 | 0,74 | 0,96 | 1,72 | 0,82 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | 5 | 4,6 | 5,78 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | 6,7 | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,11 | | 4,22 | 1,43 | 1,93 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 1,78 | 0,89 | 10,6 | 4,18 | 5,33 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 11,3 | | | 7,85 | 8,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,5 | 10,6 | 90,8 | 106 | 89,7 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | | 0,5 | 0,21 | 0,2 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,11 | | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,55 | 0,45 | 0,56 | 0,89 | 0,58 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,006 | | | 0,005 | 0,0015 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,022 | | | 0,018 | 0,005 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,37 | | 0,81 | 0,81 | 0,86 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 26,1 | 18,3 | 25,8 | 78,4 | 26,4 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 12,5 | 8,45 | 12,3 | 38,8 | 13,8 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 30,816 | 18,648 | 108,36 | 253,44 | 85,68 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,39 | 0,37 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,39 | 0,37 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,002 | 0,062 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,12 | | 0,001 | 0,007 | 0,002 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 12,5 | | | 0,11 | |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | | | | 1,96 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | | 1,27 | 13 | 4,3 | 19,6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | | | | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,2 | 0,08 | 4,8 | 4,6 | 38,8 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | | | 2,74 | 2,05 | |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | | | 0,03 | 3,41 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | | 0,01 | 0,01 | 0,002 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | 0,04 | | | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-006-06 | 06-01-006-07 | 06-01-006-08 | 06-01-006-09 | 06-01-006-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | | 143 | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 135 | 121 | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | 134 | | 173 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,67 | 9,52 | 7,83 | 35,11 | 17,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,83 | 0,25 | 5,03 | 1,43 | 0,45 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 4,5 | 1,77 | | 14,6 | 4,4 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | 2,38 | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,54 | | | 3,77 | 7,03 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | 5,4 | | | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | | 0,37 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,1 | 1,02 | 1,11 | 2,18 | 2,39 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,79 | 0,23 | 0,38 | 0,17 | 0,21 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,06 | 0,92 | | 0,98 | 1,1 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 2,5 | 1,31 | 2 | 0,37 | 1,6 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 12 | 1,95 | | 2,04 | 9,9 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 13,3 | 24 | 8,7 | 6,83 | 11 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | | 0,17 | 0,16 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,51 | 0,1 | 0,04 | 0,54 | 1,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,006 | 0,0015 | | 0,003 | 0,006 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,023 | 0,005 | | 0,02 | 0,023 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,48 | 0,1 | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 5,9 | 24,1 | 5,18 | 8,82 | 5,16 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,09 | 11,8 | 2,8 | 3,52 | 2,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 23,616 | 17,928 | 18,432 | 30,852 | 27,36 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,16 | 0,04 | | 0,2 | |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 4,43 | 1,6 | | 1,7 | 5,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,46 | 0,13 | 2 | 14,7 | 5,43 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,58 | 0,17 | 0,01 | 0,3 | 5,55 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | | | | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,004 | | | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | | 0,07 | 0,047 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-006-11 | 06-01-006-12 | 06-01-006-13 | 06-01-006-14 | 06-01-006-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 251 | | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | 532 | 284 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 63 | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | 376 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,63 | 28,49 | 34,46 | 31,47 | 38,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,11 | 0,92 | 0,75 | 8,62 | 0,62 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,14 | 6,9 | 5,54 | | 15,8 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 22,3 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,6 | 2,5 | 10,8 | | 5,7 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 0,43 | 10 | | | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | | | 0,55 | | |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | 0,05 | 0,93 | 6 | 0,73 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | 0,02 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,6 | 3,8 | 2,4 | 1,3 | 1,25 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,63 | 1,15 | 0,63 | 0,09 | 0,12 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | 0,16 | | 34,7 | 5,28 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | 10,3 | | 3,52 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,46 | 0,98 | 6 | 18,9 | 3,26 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 0,09 | 2,78 | 8,4 | 1,6 | 7,12 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 1,08 | 11,8 | 21,5 | 3,18 | 3,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,8 | 101 | 34,9 | 21,3 | 21,2 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | 0,01 | 0,9 | 1,23 | 0,37 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | 0,16 | 0,08 | 0,11 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,58 | 0,12 | 11,2 | 0,46 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,001 | 0,01 | 0,01 | 0,001 | 0,001 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,004 | 0,02 | 0,03 | 0,005 | 0,005 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,09 | 0,91 | 1,34 | 0,91 | 0,86 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 15,4 | 80,8 | 26,1 | 28,8 | 27,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 7,18 | 36,8 | 12 | 14,1 | 12,8 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,0004 | 0,02 | 0,07 | 0,02 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 27,36 | 245,88 | 128,16 | 84,24 | 110,52 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 | л | | 0,02 | 0,66 | 2,22 | 0,67 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,02 | 0,66 | 2,22 | 0,67 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,16 | 0,02 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,04 | 0,06 | 0,22 | | 0,03 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 2,5 | 3,64 | 5,41 | | 0,67 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | | | 1,5 | 1,1 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,34 | 19,3 | | 8,86 | 3,73 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,4 | 6,55 | 5,2 | 0,44 | 0,08 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | | 0,05 | 2,11 | | 2,17 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | | | 0,17 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,001 | 0,001 | 0,02 | 0,05 | 0,01 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | 0,41 | 0,1 | 0,29 | 0,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-006-16 | 06-01-006-17 | 06-01-006-18 | 06-01-006-19 | 06-01-006-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | 901 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | 1 005 | | 731 | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | 1 134 | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 277 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 23,64 | 61,48 | 100,82 | 81,58 | 194,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 11,5 | 8,84 | 1,5 | 0,24 | 5,83 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 11 | 33 | 8,5 | 36,9 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 11,9 | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 28 | 29 | 3,05 | 112 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | 1,8 | 60 | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,17 | 0,71 | 0,64 | | 0,84 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | 16 | 4,81 | 0,83 | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,76 | | | | |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,1 | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,76 | 4,95 | 4,1 | 4,5 | 6,2 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,24 | 1,5 | 1,43 | 0,67 | 1,6 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | 26,8 | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной | маш.-ч | | 44,3 | | 8,33 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | просвечиваемой стали до 80 мм | | | | | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 19 | 9,4 | 3,51 | |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | | 52,2 | 3,1 | 29,7 | 5,9 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 4,46 | 4,13 | 3,75 | 1,01 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 47 | 359 | 352 | 112 | 308 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,58 | 2,53 | 3,2 | 2,7 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | 1,14 | 1,09 | 0,62 | 1,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | 0,001 | 0,001 | 0,0015 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 7,19 | 2,5 | 2,19 | 2,43 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 80,8 | 201 | 280 | 206 | 193 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 39,8 | 98,3 | 140 | 99,8 | 96,4 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,09 | 0,06 | 0,02 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 75,96 | 363,6 | 325,8 | 213,48 | 332,28 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 2,85 | 1,79 | 0,53 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 2,85 | 1,79 | 0,53 | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | 0,14 | | 0,65 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | | 0,21 | | 0,05 | |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | 4,2 | | 0,94 | |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | | 2,7 | | 13,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 29,8 | 3,72 | 11,2 | 4,5 | 11,8 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 31,62 | 17,6 | 99,3 | 86,5 | 56 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | | 9,9 | | 1,9 | |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | | 5,8 | | 25,9 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,05 | 0,03 | 0,01 | 0,13 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,28 | | | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | 0,05 | 0,32 | 0,05 | 0,38 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-006-21 | 06-01-006-22 | 06-01-006-24 | 06-01-006-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 418 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | 284 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 1 067 | | 362 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 83,05 | 94,87 | 34,9 | 23,77 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 1,33 | 1,1 | 0,99 | 0,96 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 18 | 12,9 | 11,4 | 8,14 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 43,1 | 65,3 | 9,7 | 5,4 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,81 | 0,51 | 2,62 | 2,6 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 22 | 1,55 | 0,3 | 0,12 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | 0,07 | 0,29 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,9 | 5 | 3,45 | 3,8 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,14 | 1,42 | 0,78 | 0,65 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 54,8 | | 2,46 | 1,8 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 4,29 | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 22,6 | 2,33 | 2,5 | 1,14 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 0,16 | 3,05 | 0,7 | 1,52 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 4,18 | 4,02 | 8,07 | 4,13 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 236 | 276 | 73 | 68,2 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 2,68 | 3,3 | 0,24 | 0,21 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | 0,25 | 0,25 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,48 | 1,25 | 0,63 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,002 | 0,001 | 0,006 | 0,005 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,006 | 0,005 | 0,021 | 0,018 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 4,19 | 3,19 | 0,72 | 0,61 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 284 | 296 | 86,4 | 48,6 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 141 | 143 | 43,5 | 21,9 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,125 | 0,01 | 0,004 | 0,004 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | | 0,61 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 300,24 | 318,96 | 65,16 | 56,88 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 4 | 0,28 | 0,16 | 0,14 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 4 | 0,28 | 0,16 | 0,14 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,21 | | 0,16 | 0,06 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | | 0,04 | | |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | 1,32 | | |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | 1,02 | | 7,5 | 2,72 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,31 | 29,6 | 1,3 | 12,4 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 19,7 | 17,5 | 17,2 | 14 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | | 0,95 | | |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | 12,9 | | 0,31 | 0,64 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,06 | 0,01 | 0,01 | 0,004 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,02 | 0,77 | 0,13 | 0,11 |

## Таблица ГЭСНм 06-01-007 Пароперегреватели конвективные

**Измеритель: т**

Пароперегреватель с соединительными элементами, поставляемый отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью:

06-01-007-01 4-10 т/ч, давлением 1,4 МПа

06-01-007-02 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа

Пароперегреватель с соединительными элементами, поставляемый блоками, котлов, работающих на:

06-01-007-03 газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа

06-01-007-04 газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

06-01-007-05 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа

06-01-007-06 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

Пароперегреватель с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на:

06-01-007-07 газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-670 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-007-08 газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа

06-01-007-09 газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа

06-01-007-10 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-007-11 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500-670 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-007-12 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа

Пароперегреватель промежуточный змеевиковый с опорами и подвесками, поставляемый блоками, котлов, работающих на:

06-01-007-14 газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-007-15 газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа

06-01-007-17 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-007-18 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000-1650 т/ч, давлением 25 МПа

06-01-007-21 Поверхность регулирующая, устанавливаемая на подвесных трубах, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-007-01 | 06-01-007-02 | 06-01-007-03 | 06-01-007-04 | 06-01-007-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 190 | | | 97,8 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | 115 | 73,1 | | 51,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,67 | 7,07 | 2,74 | 7,21 | 4,81 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 4,82 | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 1,8 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,79 | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 6,85 | 2,51 | | 4,61 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 10 | 1,77 | 1,96 | | 0,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | | 2,71 | |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | | | | 0,22 | |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | | | | 0,37 | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | 0,08 | 0,06 | | 0,08 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,17 | | 0,12 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | 0,18 | | 0,13 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,07 | | | 0,16 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 22 | 3,06 | 2,1 | 12,5 | 1,11 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 1,68 | 1,77 | 1,12 | | 1,26 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,74 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,22 | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,15 | 20,3 | 4,47 | 24,7 | 5,39 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,25 | 9,85 | 2 | 12 | 2,46 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | | 0,33 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,509 | 0,621 | 0,441 | 5,301 | 0,279 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | | | 2,13 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 0,64 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,54 | 4,6 | 4,28 | 3,46 | 1,69 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | | | | 0,02 | |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | | 0,01 | 0,01 | | 0,01 |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | 0,01 |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | | 0,41 | | | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-007-06 | 06-01-007-07 | 06-01-007-08 | 06-01-007-09 | 06-01-007-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 104 | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | | 88,5 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 108 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 115 | | | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | | 88 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,9 | 4,39 | 8,14 | 4,99 | 12,31 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 6,32 | 0,12 | | 0,26 | 1,23 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 1,01 | 2,09 | 1,39 | 1,51 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 1,99 | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 1,95 | 3,31 | | 7,77 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | 1,67 | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | | | | 0,37 | 0,37 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 3,07 | 1,17 | 7,14 | 1,19 | 1,2 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,22 | 0,21 | 0,43 | 0,2 | 0,21 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | 0,37 | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | | | 3,71 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,08 | 0,89 | 0,5 | 0,27 | 1,48 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | | 1,22 | 1,93 | 0,08 | 2,77 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | | 2,31 | 4,1 | 0,92 | 2,31 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,6 | 8,5 | 18,4 | 5,55 | 8,57 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | | 0,13 | | 0,46 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | 0,09 | 0,22 | 0,08 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | 0,008 | 0,006 | 0,003 | 0,004 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 0,06 | 0,12 | 0,1 | 6,64 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 24,9 | 5,7 | 4,53 | 5,06 | 12,9 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 12 | 2,18 | 1,66 | 1,82 | 4,92 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | | | 0,006 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,33 | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,635 | 11,16 | 41,04 | 5,868 | 11,52 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | | 0,2 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | | 0,2 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | 0,002 | 0,04 | 0,003 | |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | | | | | 0,15 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 2,14 | 3,34 | 2,14 | 1,26 | 1,75 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,64 | 1,7 | | 2,05 | 4,12 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,69 | 3,87 | 8,44 | 0,59 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,002 | 0,001 | 0,0004 | 0,005 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,02 | | | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | 0,07 | 0,02 | 0,07 | 0,06 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-007-11 | 06-01-007-12 | 06-01-007-14 | 06-01-007-15 | 06-01-007-17 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | | 58,1 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 85,6 | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 58,1 | 173 | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | 85,3 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,51 | 7,32 | 7,16 | 17,58 | 11,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,44 | 0,23 | 0,33 | | 0,63 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,64 | 1,11 | 2,3 | 4,05 | 3,76 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 4,3 | 4,58 | 1,9 | 8,98 | 3,51 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,44 | 0,37 | | | 0,13 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | | | 0,3 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,12 | 1,2 | 1,11 | 1,08 | 1,31 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,22 | 0,24 | 0,22 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 4,23 | | | 2,71 | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,86 | 0,6 | 0,49 | 2,23 | 0,92 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 1,04 | 1,6 | 0,36 | 2,93 | 0,68 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 3,88 | 2,41 | 2,28 | 2,58 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,65 | 8,59 | 8,35 | 29,2 | 6,3 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | | | 0,14 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,29 | 0,09 | 0,11 | 0,26 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,003 | 0,0001 | 0,0021 | 0,0017 | 0,0007 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,01 | 0,002 | 0,008 | 0,0064 | 0,0022 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,1 | 0,41 | 0,06 | 0,76 | 0,17 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,19 | 5,71 | 5,69 | 26,5 | 4,71 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,64 | 2,26 | 0,23 | 12,4 | 1,77 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | | 0,006 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 12,528 | 11,916 | 11,124 | 57,6 | 9 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,19 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,19 | |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,003 | 0,01 | 0,02 | 0,07 | 0,005 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 2,01 | 8,23 | 2,15 | 0,12 | 2,31 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,61 | 1,28 | 2,57 | | 1,26 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,06 | 0,14 | 0,77 | 10,6 | 0,1 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | | | | 0,9 | |
| 01.7.11.07-0243 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных сталей аустенитного класса ЦТ-26, диаметр 3 мм | кг | | 0,04 | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,001 | 0,003 | 0,001 | 0,009 | 0,002 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,02 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-007-18 | 06-01-007-21 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 70 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 67 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,56 | 17,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,13 | 0,56 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,64 | 5,95 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 3,36 | 4,51 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 12,5 | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,36 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,2 | 1,58 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,21 | 0,15 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,44 | 1,1 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 0,81 | 0,46 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8,5 | 12,6 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,08 | 0,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0007 | 0,002 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,002 | 0,008 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,45 | 0,16 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 8,94 | 16,1 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 3,17 | 5,08 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,484 | 10,656 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,01 | 0,004 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 3,88 | 1,51 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,41 | 14 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,06 | 0,15 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | 0,23 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,004 | 0,001 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,03 | 0,18 |

## Таблица ГЭСНм 06-01-008 Экономайзеры стационарных котлов

**Измеритель: т**

Экономайзер чугунный ребристый котлов давлением до 2,4 МПа, поставляемый:

06-01-008-01 отдельными деталями

06-01-008-02 блоками

06-01-008-03 Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами, поставляемый отдельными деталями, котлов, работающих на газомазутном топливе, паропроизводительностью 75 т/ч, давлением 3,9 МПа

Экономайзер стальной змеевиковый с соединительными элементами, поставляемый блоками, котлов, работающих на:

06-01-008-04 газомазутном топливе, паропроизводительностью 50 т/ч, давлением 3,9 МПа

06-01-008-05 газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

06-01-008-06 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 1,4 МПа

Экономайзер стальной змеевиковый, поставляемый блоками с опорами и подвесками, котлов, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью:

06-01-008-07 210-420 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-008-08 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-008-09 1000 т/ч, давлением 25 МПа

06-01-008-10 1650 т/ч, давлением 25 МПа

Экономайзер стальной змеевиковый, поставляемый блоками на подвесных трубах, котлов, работающих на:

06-01-008-11 газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-008-12 газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа

06-01-008-13 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-008-14 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

06-01-008-15 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-008-01 | 06-01-008-02 | 06-01-008-03 | 06-01-008-04 | 06-01-008-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 13,4 | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | 27,8 | 56,6 |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | 65,9 | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 21,6 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,57 | 2,39 | 6,48 | 2,23 | 4,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | | 3,19 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | | 1,4 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,55 | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 1,93 | 5,6 | 1,97 | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 0,09 | 0,68 | 0,41 | 0,36 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | | | 2,22 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, | маш.-ч | | | | | 0,05 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мощность 550 кВт (750 л.с.) | | | | | | |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | 0,88 | 0,3 | | | 0,27 |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | | 0,09 | 0,09 | |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,14 | 0,16 | 0,14 | 0,12 | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,15 | 0,17 | 0,15 | 0,13 | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | | 0,59 | 0,05 | 0,16 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,88 | 1,05 | 13 | 4,67 | 7,24 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | | 0,59 | 0,39 | 0,13 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | | | 0,65 | 0,05 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,75 | 0,75 | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | | 0,48 | 0,16 | 0,14 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,01 | 2,84 | 4,49 | 4,1 | 27,6 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,85 | 0,81 | 1,88 | 1,69 | 14,3 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 10 | 10 | | | 0,36 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | 0,963 | 0,135 | 1,404 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | | | | 0,59 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | | 0,89 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,03 | 1,61 | 3,13 | 5,18 | 1,93 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | 0,88 | | | |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,003 | 0,13 | 0,08 | 0,01 | 0,03 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | | | 0,001 | 0,001 | |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | | | 0,005 | 0,002 | |
| 23.5.02.02-0027 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм | м | 0,07 | 0,07 | | | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | | 0,94 | 0,34 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-008-06 | 06-01-008-07 | 06-01-008-08 | 06-01-008-09 | 06-01-008-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 62,3 | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | | | 29,7 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | 47,7 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | 55,3 | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 83,4 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,25 | 5,85 | 4,38 | 4,35 | 3,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 4,97 | 1,06 | 0,43 | 0,5 | 0,09 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 1,67 | 1,18 | 0,61 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 1,77 | 3,76 | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 0,75 | 0,3 | 0,99 | 1,52 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | 0,23 | |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | | 0,15 | 0,17 | 0,11 | 0,1 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 12,26 кН (1,25 т) | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,26 | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,44 | 0,87 | 0,86 | 0,62 | 0,69 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,06 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | 0,45 | | | | |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | 1,44 | 0,82 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | | 0,8 | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,12 | 0,9 | 1,21 | 0,67 | 0,21 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | | 2,67 | 2,51 | 1,92 | 1,88 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,4 | 11,5 | 11 | 8,29 | 8,22 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,13 | | 1,77 | 1,74 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | 0,21 | 0,24 | 0,21 | 0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | | 0,002 | 0,002 | 0,001 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | | 0,005 | 0,007 | 0,002 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,15 | | 0,35 | 0,01 | 0,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 27,8 | 15 | 4,7 | 6,25 | 14,1 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 14,4 | 5,7 | 2,1 | 3,71 | 5,3 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | 0,004 | 0,004 | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,51 | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,655 | 21,78 | 21,996 | 15,48 | 15,156 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,11 | 0,11 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,11 | 0,11 | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | 0,008 | | |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,0003 | 0,0003 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 1,38 | 1,05 | | | 1,43 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | | 2,95 | 0,87 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,55 | 24,1 | 0,59 | 1,78 | 0,34 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,28 | 3,5 | 0,08 | 1,4 | 0,03 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | | 0,006 | 0,006 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | | 0,003 | 0,0001 | 0,0001 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,03 | | | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного | т | | 0,08 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-008-11 | 06-01-008-12 | 06-01-008-13 | 06-01-008-14 | 06-01-008-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | | | | 176 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 193 | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 98,5 | | | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | 112 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | 97,3 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,87 | 10,59 | 8,24 | 11,73 | 21,81 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,2 | 0,08 | 0,63 | 0,38 | 0,11 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,92 | 1,1 | 2,01 | 2,71 | 1,24 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,46 | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 2,52 | 3,17 | 3,2 | 1,58 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | 4,83 | | 2,2 | 16 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,2 | 2,1 | 0,22 | 0,28 | 3,55 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,61 | 2,14 | 0,65 | 0,87 | 3,63 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,08 | 0,24 | 0,09 | 0,12 | 0,41 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 3,81 | 4,41 | 2,62 | 2,08 | 0,65 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | | 0,81 | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,69 | 1,17 | 0,73 | 2,62 | 0,3 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 3,17 | 5,68 | | 4,53 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 13,6 | 33,4 | 14,6 | 19,4 | 56,5 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 4,41 | 5,44 | 3,04 | 3,72 | 0,88 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,29 | 0,72 | 0,33 | 0,41 | 1,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,01 | 0,01 | | 0,006 | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,86 | 0,14 | 0,55 | 1,24 | 0,83 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 11,9 | 12,1 | 6,12 | 7,94 | 10,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 5,5 | 5,4 | 3,61 | 3,63 | 5,4 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,007 | 0,007 | 0,003 | 0,005 | 0,008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 25,704 | 65,16 | 27,756 | 36,72 | 110,16 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,23 | 0,22 | 0,1 | 0,17 | 0,26 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,23 | 0,22 | 0,1 | 0,17 | 0,26 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,09 | |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | | 0,001 | | 0,018 | 0,02 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | 2,34 | | 3,79 | |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки | кг | 1,92 | 0,39 | 1,37 | 1,42 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | | | | | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,34 | | 0,66 | 0,52 | 4,06 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,24 | 0,77 | 12,6 | 0,37 | 0,11 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | | 0,13 | | | 1,23 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | 1,06 | 0,02 | 0,65 | 0,25 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,006 | 0,001 | 0,004 | 0,009 | 0,006 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,1 | 0,1 | 0,02 | 0,02 | 0,1 |

».

2.1.1.3. В разделе 1 «ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ» отдела 1 «ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ» таблицу ГЭСНм 06-01-010 «Трубопроводы в пределах котлов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 06-01-010 Трубопроводы в пределах котлов**

**Измеритель: т**

Трубопроводы и перепускные трубы с арматурой, фасонными частями, опорами и подвесками, включая конденсационную установку и паровой теплообменник, котлов, работающих на:

06-01-010-01 газомазутном топливе, паропроизводительностью 6,5-25 т/ч, давлением 1,4 МПа
06-01-010-02 газомазутном топливе, паропроизводительностью 35-75 т/ч, давлением 3,9 МПа
06-01-010-03 газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давлением 13,8 МПа
06-01-010-04 газомазутном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа
06-01-010-05 газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
06-01-010-06 газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа
06-01-010-07 газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа
06-01-010-08 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 25 т/ч, давлением 2,4 МПа
06-01-010-09 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давлением 9,8 МПа
06-01-010-10 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320-500 т/ч, давлением 13,8 МПа
06-01-010-11 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
06-01-010-12 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа
06-01-010-13 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 1650 т/ч, давлением 25 МПа
06-01-010-14 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давлением 25 МПа

Система подвесных труб со средой для крепления поверхностей нагрева котлов, работающих на:

06-01-010-15 газомазутном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа
06-01-010-16 газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давлением 25 МПа
06-01-010-18 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 670 т/ч, давлением 13,8 МПа

Устройство отбора проб пара и воды (включая трубы и арматуру) котлов, работающих на:

06-01-010-20 газомазутном топливе, паропроизводительностью 4-160 т/ч, давлением 1,4-3,9 МПа
06-01-010-21 газомазутном топливе, паропроизводительностью 220-500 т/ч, давлением 9,8-13,8 МПа
06-01-010-22 газомазутном топливе, паропроизводительностью 670-2650 т/ч, давлением 13,8-25 МПа
06-01-010-23 пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220-2650 т/ч, давлением 9,8-25 МПа

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-010-01 | 06-01-010-02 | 06-01-010-03 | 06-01-010-04 | 06-01-010-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | 389 | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | | 521 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 161 | 409 | 574 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,87 | 4,72 | 17,81 | 38,44 | 53,53 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | 5,64 | 0,1 | 0,07 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | 3,76 | 6,32 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | 1,41 | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | 23,4 | 28,3 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,16 | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 0,43 | 2,53 | | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | | | | 3,52 | 0,86 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 6,62 | 21,6 | 21,6 | 0,05 | 0,01 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | | | | 0,27 | 0,07 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | 5,12 | 1,54 | 2,12 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | | | 0,21 | 0,72 | 0,72 |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | 0,24 | | | |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,16 | 0,14 | | | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,17 | 0,15 | | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,47 | 2,13 | 4,7 | 1,53 | 4,83 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | | | | 0,79 | 1,57 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | | | | 4,3 | 17 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 46,6 | 45,3 | 176 | 60 | 70,7 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | | | 2,25 | 2,44 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | | 2,16 | 2,2 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 3,55 | 3,91 | 8,02 | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | | | 6,7 | 11,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | | | 0,00234 | 0,0044 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | | | 0,0087 | 0,0161 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,38 | 2,74 | 3,51 | 0,6 | 3,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | | 5,79 | 27,5 | 31,2 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | | 1,72 | 13,2 | 15,5 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | | 1,9 | 1,9 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,224 | 18,756 | 40,68 | 66,24 | 62,28 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,04 | 0,67 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | | | 2,48 | 3,4 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | | | 3,53 | 18,1 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 39,6 | 2,53 | 2,52 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 17,11 | 12,9 | 69,9 | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | | | 0,006 | 0,04 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-010-06 | 06-01-010-07 | 06-01-010-08 | 06-01-010-09 | 06-01-010-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 267 | | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | 470 | 393 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 311 | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | | | 304 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,44 | 22,98 | 11,82 | 43,87 | 50,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,11 | 0,1 | | 7,62 | 0,11 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 3,7 | 3,55 | | | 6,4 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 30,6 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 17,9 | | | | 27,4 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | 7,16 | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 3,21 | | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 1,4 | 0,2 | | 0,73 | 1,73 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 7,8 | 0,08 | 0,09 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,11 | 0,01 | | 0,07 | 0,14 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,94 | 1,93 | | 1,12 | 1,83 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,72 | 0,71 | | 0,49 | 0,72 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | | | 0,14 | | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | | | 0,15 | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 3 | 1,63 | 4,79 | 3,5 | 3,85 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 0,87 | 1,12 | | 2,57 | 1,51 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 19,9 | 11,1 | | 6,2 | 27,5 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 55 | 58,5 | 116 | 71,4 | 70,3 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 2,32 | 0,99 | | 2,1 | 2 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 1,93 | 1,96 | | 2,37 | 1,96 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | | | 8,47 | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 7,31 | 7,91 | | 5,16 | 9,58 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0115 | 0,0077 | | 0,00352 | 0,013 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,0455 | 0,0263 | | 0,0128 | 0,0478 |
| 01.2.01.02-0031 | Битум нефтяной строительный изоляционный БНИ-IV-3, БНИ-IV, БНИ-V | т | | | 0,01 | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,6 | 0,69 | | 3,5 | 1,03 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 18,4 | 43,9 | 18,5 | 33,2 | 44,5 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 8,2 | 21,3 | 9,81 | 16 | 22,4 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,74 | 1,7 | | 2,07 | 1,7 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 65,88 | 54 | 46,44 | 50,76 | 69,48 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | | 0,56 | 0,1 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,15 | 0,2 | | 0,03 | 0,1 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 9,61 | 7,1 | | 3,3 | 6,7 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | 0,08 | | 20,4 | 6,11 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 2,53 | 2,53 | | 2,5 | 2,41 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | | | | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | | | 67,54 | | |
| | УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | | | | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,004 | 0,005 | | 0,05 | 0,009 |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | | | 0,14 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-010-11 | 06-01-010-12 | 06-01-010-13 | 06-01-010-14 | 06-01-010-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 538 | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | 308 | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | 362 | 274 | | 201 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 54,77 | 40,29 | 28,19 | 28,18 | 14,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,11 | 0,1 | 0,1 | 0,68 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 7,22 | 4,68 | 3,1 | 6,32 | 5,6 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 29,9 | 20,5 | 17 | | 1,31 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | 10,3 | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 1,17 | 1,63 | 1,01 | 3,18 | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,02 | 4,74 | 0,02 | 0,02 | |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,11 | 0,1 | 0,08 | 0,2 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2 | 1,94 | 1,94 | 1,93 | 1,43 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,72 | 0,71 | 0,71 | 1,07 | 0,24 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | | | 2,45 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | | | 1,21 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,59 | 4,61 | 1,91 | 2,13 | 1,2 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 2,2 | 3,37 | 1,4 | 2,14 | |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 21 | 17 | 24,7 | 16,3 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 73,8 | 71,4 | 47,6 | 60,3 | 20,3 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 2,12 | 1,87 | 1,19 | 0,52 | 0,94 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 2,16 | 1,93 | 1,24 | 0,96 | 0,32 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 9,61 | 9,61 | 4,18 | 4,07 | 0,71 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0117 | 0,0242 | 0,0107 | 0,0115 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,04 | 0,0862 | 0,0332 | 0,0398 | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,17 | 2,35 | 0,59 | 0,8 | 1,38 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 39,7 | 30,5 | 46 | 43,9 | 41,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 18,7 | 14,8 | 22,1 | 21,3 | 23,3 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | | | 0,005 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,9 | 1,74 | 1,12 | 0,86 | 0,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 72,72 | 55,44 | 47,16 | 61,2 | 54 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 | л | | | | | 0,16 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | | 0,16 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,11 | 0,003 | 0,007 | 0,008 | 0,03 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,17 | 0,63 | 0,12 | 0,15 | |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 8,1 | 21,5 | 7,6 | 8,67 | |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | 7 | 0,28 | 0,27 | 0,94 | 4,35 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,54 | 2,53 | 2,53 | 2,53 | |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | | | | 7,1 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,02 | 0,02 | 0,006 | 0,009 | 0,01 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-010-16 | 06-01-010-18 | 06-01-010-20 | 06-01-010-21 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | 4 242 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 343 | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | 374 | | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | | | 421 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 32,65 | 22,19 | 20,45 | 181,85 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,61 | 0,36 | | 3,01 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 9 | 9,81 | | 3,57 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 13,1 | 1,77 | | 161 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 14,9 | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 1,15 | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 51,9 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,7 | 1,45 | | 14,9 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,71 | 0,36 | | 7,7 |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | | 1,44 | |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | | | 0,15 | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | | | 0,16 | |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 3,41 | 3,76 | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 8,6 | 1,96 | | 126 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 25,8 | 1,85 | 18,9 | 50,4 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 6,93 | 1 | | 84 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 1,98 | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 67 | 32,2 | 39,8 | 155 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 1,17 | 0,62 | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,32 | 0,18 | | 46,1 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | | | 3,96 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,23 | 0,08 | | 3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0143 | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,0528 | | | |
| 01.1.02.05-0122 | Набивки сухие асбестовые сквозного плетения, круглые, марка АС, диаметр 6-14 мм | т | | | 0,002 | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,25 | 2,76 | 4,93 | 7,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 38,4 | 40,2 | 7,63 | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 20,9 | 22,3 | 2,18 | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,13 | 0,01 | | 0,25 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,3 | 0,15 | | 0,32 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 100,8 | 61,92 | 99,36 | 954 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 4,19 | 0,31 | | 8,1 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 4,19 | 0,31 | | 8,1 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | 0,043 | | |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,054 | 0,01 | | 0,31 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 2,38 | | | 25,6 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | 2,02 | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,86 | | 19,08 | |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | 4,4 | 1,87 | | 0,43 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | 2,33 | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,018 | 0,02 | | 0,11 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | | | 0,268 | |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | | | 0,04 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-010-22 | 06-01-010-23 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 6 121 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 4 690 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 187,98 | 513,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 1,96 | 2,14 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,31 | 2,51 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 177 | 493 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 5,63 | 10,6 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1 | 5,45 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 144 | 406 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 57,7 | 147 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 96,2 | 273 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 165 | 308 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 36,5 | 85,1 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 3,4 | 7,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 8,8 | 22,3 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,29 | 0,73 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,32 | 0,32 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 090,8 | 3 070,8 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, | л | 9,25 | 23,5 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 9,25 | 23,5 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,37 | 0,92 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 29,3 | 74,5 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | 0,48 | 1,22 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,99 | 0,32 |

».

2.1.1.4. В разделе 1 «ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ» отдела 1 «ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ» таблицу ГЭСНм 06-01-015 «Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и свыше» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 06-01-015 Химическая очистка паровых котлов давлением 9,8 МПа и свыше**

**Измеритель: компл**

| | |
|---|---|
| | Водохимическая очистка котлов П-образной компоновки, работающих на: |
| 06-01-015-01 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 160 т/ч, давление 9,8 МПа |
| 06-01-015-02 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа |
| 06-01-015-03 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа |
| 06-01-015-04 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 1000 т/ч, давление 25 МПа |
| 06-01-015-05 | газомазутном топливе, паропроизводительностью 2650 т/ч, давление 25 МПа |
| 06-01-015-06 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 220 т/ч, давление 9,8 МПа |
| 06-01-015-07 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 320, 420 т/ч, давление 13,8 МПа |
| 06-01-015-08 | пылеугольном топливе, паропроизводительностью 500, 670 т/ч, давление 13,8 МПа |
| | Водохимическая очистка котлов Т-образной компоновки, работающих на пылеугольном топливе, паропроизводительностью: |
| 06-01-015-09 | 420 т/ч, давление 13,8 МПа |
| 06-01-015-10 | 670 т/ч, давление 13,8 МПа |
| 06-01-015-11 | 1000 т/ч, давление 25 МПа |
| 06-01-015-12 | 1650 т/ч, давление 25 МПа |
| 06-01-015-13 | 2650 т/ч, давление 25 МПа |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-015-01 | 06-01-015-02 | 06-01-015-03 | 06-01-015-04 | 06-01-015-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | | 6 989 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | | 3 948 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 2 354 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 1 056 | 1 640 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 73,34 | 119 | 108,51 | 84,68 | 154,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 2,94 | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 4,5 | 5 | 5 | |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | | 5 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 40,3 | 67,3 | 29,9 | 49,5 | 91,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 24,7 | 40,3 | 67,3 | 24,7 | 54,8 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 20,4 | 19,7 | 27 | 24,8 | 24,8 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 34,8 | 35,8 | 49,5 | 43,8 | 43,8 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 3,2 | 9,28 | 19,5 | 24,2 | 24,2 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | | 62,4 | 146 | 177 | 177 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 95,2 | 152 | 194 | 182 | 204 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 8,1 | 10,8 | 11,6 | 13,1 | 28,3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 5,4 | 6,9 | 6,31 | 5,48 | 2,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,045 | 0,043 | 0,059 | 0,054 | 0,054 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,1 | 0,097 | 0,23 | 0,27 | 0,27 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 10,1 | 9,97 | 13,3 | 2,98 | 2,98 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 79,6 | 115 | 149 | 198 | 447 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 22,7 | 32,9 | 42,8 | 55,9 | 124 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,045 | 0,043 | 0,059 | 0,054 | 0,054 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 200 | 300 | 500 | 500 | 1 200 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 230,76 | 352,44 | 572,4 | 619,2 | 817,2 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,43 | 1,38 | 1,89 | 1,74 | 1,74 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,43 | 1,38 | 1,89 | 1,74 | 1,74 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,26 | 0,2 | 0,22 | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,01 | 0,07 | 0,14 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | | 0,36 | 0,84 | 1,02 | 1,02 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | 28,8 | 24,7 | 12,3 | 6,17 | 6,17 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | 0,99 | 2,62 | 5,22 | 5,66 | 5,66 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | 3,12 | 2,13 | 2,13 | 0,98 | 0,98 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,027 | 0,027 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-015-06 | 06-01-015-07 | 06-01-015-08 | 06-01-015-09 | 06-01-015-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 1 640 | 1 957 | 2 800 | 2 442 | 3 940 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 61,2 | 92 | 143,66 | 76,81 | 135,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 3,5 | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 4,5 | 5 | 5 | 5,5 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 26,9 | 40,3 | 67,3 | 24,7 | 54,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 26,9 | 40,3 | 67,3 | 40,3 | 67,3 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 19,7 | 19 | 28 | 29,3 | 52,6 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 35 | 35,8 | 49,6 | 49,4 | 89,8 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 9,28 | 9,28 | 19,5 | 13,4 | 35 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 62,4 | 146 | 83,2 | 135 | 135 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 167 | 204 | 173 | 264 | 264 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 14,4 | 16,4 | 21,4 | 24,2 | 24,2 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр | маш.-ч | 3,9 | 6,9 | 4,06 | 6,81 | 7,79 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | трубы 426 мм | | | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,043 | 0,042 | 0,06 | 0,064 | 0,08 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,097 | 0,097 | 0,12 | 0,13 | 0,21 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 9,41 | 10,2 | 8,34 | 4,75 | 6,69 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 108 | 161 | 196 | 175 | 290 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 30,9 | 46,3 | 56,3 | 49,8 | 83 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,043 | 0,042 | 0,061 | 0,064 | 0,12 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 250 | 300 | 500 | 450 | 540 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 345,24 | 385,2 | 579,6 | 500,4 | 691,2 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,38 | 1,33 | 1,96 | 2,05 | 3,68 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,38 | 1,33 | 1,96 | 2,05 | 3,68 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,21 | 0,22 | 0,1 | 0,11 | 0,12 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,04 | 0,05 | 0,12 | 0,01 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 0,36 | 0,36 | 0,84 | 0,48 | 0,78 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | 16,4 | 24,7 | 12,3 | 24,7 | 18,5 |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | 1,64 | 3,25 | 26 | 2,96 | 7,39 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | 2,13 | 2,13 | 2,13 | 2,14 | 2,14 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,084 | 0,091 | 0,075 | 0,042 | 0,06 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-015-11 | 06-01-015-12 | 06-01-015-13 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | 15 047 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 8 922 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 5 682 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 70,35 | 98,43 | 167,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 6 | 6,5 | |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | 7,12 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 26,9 | 40,3 | 67,3 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 29,9 | 49,5 | 91,5 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 41,7 | 42,4 | 48,4 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 71,1 | 71,1 | 99,4 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | 34,2 | 35,7 | 50,4 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 187 | 218 | 241 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 229 | 270 | 380 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 26,5 | 38,1 | 62,9 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 7,55 | 2,13 | 1,66 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,09 | 0,1 | 0,09 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,29 | 0,34 | 0,32 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 6,52 | 7,45 | 9,05 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 385 | 589 | 985 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 109 | 165 | 274 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,09 | 0,09 | 0,11 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 600 | 1 000 | 2 000 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 896,4 | 1 152 | 860,4 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,92 | 2,97 | 3,39 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,92 | 2,97 | 3,39 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,1 | 0,1 | 0,17 |
| 01.7.11.04-0055 | Проволока сварочная СВ-08ХМФА, диаметр 2 мм | кг | 0,08 | 0,1 | 0,07 |
| 01.7.11.07-0206 | Электроды сварочные для сварки теплоустойчивых сталей ТМЛ-3У, диаметр 3 мм | кг | 1,08 | 1,25 | |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | 12,3 | 10,3 | |
| 01.7.11.07-0236 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦЛ-39, диаметр 2,5 мм | кг | 8,54 | 9,02 | 11,1 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | 1,97 | 1,97 | 3,17 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,06 | 0,07 | 0,08 |

».

2.1.1.5. В разделе 3 «ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ» отдела 1 «ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ» таблицы ГЭСНм 06-01-066 «Экраны», 06-01-067 «Конвективные поверхности» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 06-01-066 Экраны**

**Измеритель: т**

Экраны из гладких труб с опорами, подвесками и другими креплениями котлов теплопроизводительностью:

06-01-066-01 35 МВт (30 Гкал/ч)

06-01-066-02 58,2 МВт (50 Гкал/ч)

Экраны из гладких труб с вваренной полосой, с уплотнениями котла, опорами, подвесками и другими креплениями котлов теплопроизводительностью:

06-01-066-03 116,3 МВт (100 Гкал/ч)

06-01-066-04 209 МВт (180 Гкал/ч)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-066-01 | 06-01-066-02 | 06-01-066-03 | 06-01-066-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 16,5 | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | | 386 | 387 |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | | 36 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,65 | 3,34 | 14,87 | 20,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | 0,51 | 0,4 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | 5,06 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 2,44 | 1,91 | | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 8,18 | 18,8 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | | 1,9 | 1,96 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 0,23 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | 2,7 | 3,1 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | | | 0,52 | 0,66 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | | 0,36 | | |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | 0,27 | | |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,14 | 0,13 | | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,15 | 0,14 | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | 0,12 | 0,1 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | 0,03 | 0,07 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,14 | 1,62 | 0,84 | 0,73 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,22 | 5,28 | 139 | 124 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | | 0,41 | 0,97 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | 0,34 | 0,46 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,07 | 0,67 | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | | 0,6 | 0,72 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | | | 0,00006 | 0,00005 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,08 | 1,27 | 0,82 | 0,94 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,64 | 2,59 | 244 | 212 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,47 | 0,74 | 128 | 121 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | 0,008 | 0,005 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | 0,32 | 0,38 | 0,45 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,08 | 11,232 | 150,84 | 128,88 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,25 | 0,14 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,25 | 0,14 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | | 0,00003 | 0,00003 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | 0,03 | 0,04 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | | 3,81 | 3,53 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 6,7 | 9,8 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,24 | 2,2 | 29,2 | 25,6 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | | 1,1 | 1,56 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | | 0,01 | 0,01 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,01 | 0,01 | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | | 0,05 | 0,18 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,01 | 0,01 | | |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | 0,01 | 0,01 | | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | 9 | 1 | | |

## Таблица ГЭСНм 06-01-067 Конвективные поверхности

**Измеритель: т**

Поверхность конвективная с креплениями котлов теплопроизводительностью:

06-01-067-01 35-58,2 МВт (30-50 Гкал/ч)
06-01-067-02 116,3 МВт (100 Гкал/ч)
06-01-067-03 209 МВт (180 Гкал/ч)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-067-01 | 06-01-067-02 | 06-01-067-03 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 85 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | 142 | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 37 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,34 | 22,52 | 15,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | 2,59 | 1,24 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 2,23 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 3,05 | | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 16,9 | 14 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | 0,25 | 0,17 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,08 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | 4,13 | 2,19 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | | 0,75 | 0,15 |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 0,06 | | |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,12 | | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,13 | | |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | 1,92 | 1,09 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,11 | 1 | 0,61 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8,35 | 29,7 | 6,56 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,11 | 0,05 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,61 | 0,63 | 0,33 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,95 | 35,8 | 25,9 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,55 | 18,7 | 9,06 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,004 | 0,002 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | 0,04 | 0,02 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,756 | 18,9 | 31,104 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,13 | 0,07 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,13 | 0,07 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | 0,026 | 0,014 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | 0,81 | 0,69 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 1,96 | 3,12 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,2 | 4,08 | 0,75 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | 0,012 | 0,005 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,008 | 0,002 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,01 | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | 0,03 | 0,08 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,01 | | |
| 08.3.08.02-0060 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 20-32 мм, толщина полки 3-4 мм | т | 0,01 | | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | 1 | | |

».

2.1.1.6. В разделе 3 «ЭЛЕМЕНТЫ ВОДОГРЕЙНЫХ КОТЛОВ» отдела 1 «ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ» таблицу ГЭСНм 06-01-073 «Щелочение и испытание водогрейных котлов на тепловую плотность» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 06-01-073 Щелочение и испытание водогрейных котлов на тепловую плотность

**Измеритель: компл**

Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов П-образной компоновки работающих на:

06-01-073-01 пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)
06-01-073-02 пылеугольном топливе, теплопроизводительностью 116 МВт (100 Гкал/ч)
06-01-073-03 газомазутном топливе, теплопроизводительностью 23,26-35 МВт (20-30 Гкал/ч)
06-01-073-04 газомазутном топливе, теплопроизводительностью 58,2 МВт (50 Гкал/ч)
06-01-073-05 газомазутном топливе, теплопроизводительностью 116,3 МВт (100 Гкал/ч)
06-01-073-06 Щелочение и испытание на тепловую плотность водогрейных котлов Т-образной компоновки, работающих на газомазутном топливе, теплопроизводительностью 209 МВт (180 Гкал/ч)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-073-01 | 06-01-073-02 | 06-01-073-03 | 06-01-073-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 843 | | 582 | 712 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 1 357 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,59 | 14,4 | 9,9 | 12,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 4 | 4,95 | 2 | 4 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,18 | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,09 | | 0,05 | 0,09 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м3/ч | маш.-ч | 7,45 | | 6,84 | 7,03 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,09 | 0,18 | 0,05 | 0,09 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 0,32 | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 21,8 | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 70,4 | 144 | 31,5 | 67,9 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | 13,2 | | |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,96 | | 0,96 | 0,96 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | 9,09 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.01.09-0024 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 3-6 мм | т | 0,014 | 0,016 | 0,014 | 0,014 |
| 01.1.02.05-0122 | Набивки сухие асбестовые сквозного плетения, круглые, марка АС, диаметр 6-14 мм | т | 0,006 | 0,008 | 0,006 | 0,006 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 5 | 6 | 5 | 5 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,68 | 2,24 | 1,11 | 1,68 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 38,3 | 84,6 | 25,7 | 34,1 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 11,2 | 27,6 | 7,56 | 9,96 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,016 | | |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 1,5 | 2 | 1,5 | 1,5 |
| 01.3.05.23-0062 | Натрий едкий марка ТР, технический | т | 0,12 | 0,26 | 0,06 | 0,12 |
| 01.3.05.23-0181 | Стекло жидкое натриевое каустическое | т | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.05.23-0201 | Триполифосфат натрия технический, сорт I | т | 0,069 | 0,132 | 0,0372 | 0,069 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 112 | | 101 | 112 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 56 | 65 | 34,8 | 56 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,688 | 169,92 | 4,212 | 22,752 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,51 | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,51 | | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | 0,26 | | |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | 69,2 | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 | кг | 36,1 | | 15,41 | 33 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | мм | | | | | |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | | 2,07 | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,03 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-073-05 | 06-01-073-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 2 556 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 1 224 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,24 | 38,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 13,9 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,18 | 0,3 |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 6,38 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,18 | 0,3 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,64 | 0,64 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 22 | 57,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 159 | 309 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 10,2 | 19,2 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 10,5 | 23,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.01.09-0024 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 3-6 мм | т | 0,016 | 0,022 |
| 01.1.02.05-0122 | Набивки сухие асбестовые сквозного плетения, круглые, марка АС, диаметр 6-14 мм | т | 0,008 | 0,012 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 6 | 8 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 4,99 | 12,3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 90,1 | 126 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 28,5 | 37,3 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,032 | 0,032 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 2 | 2 |
| 01.3.05.23-0062 | Натрий едкий марка ТР, технический | т | 0,26 | 0,44 |
| 01.3.05.23-0181 | Стекло жидкое натриевое каустическое | т | 0,012 | 0,015 |
| 01.3.05.23-0201 | Триполифосфат натрия технический, сорт I | т | 0,132 | 0,22 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 65 | 106 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 193,68 | 428,4 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,02 | 1,02 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,02 | 1,02 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,36 | 2,21 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | 69,2 | 163 |
| 01.7.11.07-0244 | Электроды сварочные для сварки легированных высокопрочных и теплоустойчивых сталей ЦУ-5, диаметр 2,5 мм | кг | 5,23 | 9,78 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,068 | 0,13 |

».

2.1.1.7. В разделе 2 «АППАРАТУРА ДЛЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ» отдела 3 «ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ» таблицу ГЭСНм 06-03-013 «Деаэрационные колонки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 06-03-013 Деаэрационные колонки**

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| | Колонка деаэрационная атмосферного давления, производительность: |
| 06-03-013-01 | 10 т/ч, давление 0,12 МПа |
| 06-03-013-02 | 50 т/ч, давление 0,12 МПа |
| 06-03-013-03 | 200 т/ч, давление 0,12 МПа |
| 06-03-013-04 | 300 т/ч, давление 0,12 МПа |
| | Колонка деаэрационная повышенного давления, производительность: |
| 06-03-013-05 | 225 т/ч, давление 0,6 МПа |
| 06-03-013-06 | 1000, 2000 т/ч, давление 0,7 МПа |

06-03-013-07 2600, 2800 т/ч, давление 1,2; 0,75 МПа
06-03-013-08 2000 т/ч, давление 0,7 МПа, монтируемая методом надвижки
06-03-013-09 2600, 2800 т/ч, давление 0,7 МПа, монтируемая методом надвижки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-013-01 | 06-03-013-02 | 06-03-013-03 | 06-03-013-04 | 06-03-013-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 1 010 | 572 | 186 | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | | 155 | 103 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,82 | 29,31 | 12,99 | 8,13 | 5,59 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 2,92 | 1,06 | 0,5 | 0,13 | 0,21 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 22 | 8,02 | 3,76 | 2,48 | 1,84 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 41,8 | 15,3 | 6,93 | 6,8 | 2,87 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 8,87 | 3,21 | 1,51 | 0,93 | 0,6 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 5,3 | 1,93 | 0,86 | 0,52 | 0,34 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 7,2 | 3,92 | 4,39 | 2,89 | 1,37 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | | | | 0,21 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 101 | 45,2 | 14,3 | 12,7 | 12,4 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 5,15 | 1,9 | 1,08 | 0,45 | 0,57 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 50,6 | 18,3 | 7,87 | 5 | 3,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 12,7 | 4,62 | 1,48 | 1,26 | 0,81 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 182 | 82,6 | 22,3 | 13,6 | 20,2 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 53,8 | 24,4 | 6,54 | 3,99 | 5,9 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,02 | 0,01 | 0,009 | 0,006 | 0,003 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 2,07 | 0,75 | 0,22 | 0,2 | 0,21 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 96 | 34,8 | 15,6 | 9,52 | 6,1 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 16,092 | 6,408 | 4,068 | 2,844 | 2,772 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,61 | 0,33 | 0,28 | 0,18 | 0,12 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,61 | 0,33 | 0,28 | 0,18 | 0,12 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 127 | 28,2 | 17,5 | 11,4 | 15,2 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 70 | 50 | 40 | 30 | 30 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-013-06 | 06-03-013-07 | 06-03-013-08 | 06-03-013-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 67,3 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 53,1 | 48,3 | | 60,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,98 | 5,42 | 18,6 | 7,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 0,71 | | 0,95 |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 0,75 | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,16 | 0,07 | 0,41 | 0,16 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 3,96 | 1,82 | 7,77 | 2,21 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 1,4 | 0,51 | 1,54 | 0,56 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,71 | 0,42 | 0,88 | 0,85 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,23 | 0,1 | 0,23 | 0,58 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | | 0,29 | | 0,4 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 2,03 | 0,74 | 2,2 | 0,81 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 15,6 | 7,84 | 10,8 | 10,9 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,62 | 0,23 | 0,82 | 0,09 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 1,67 | 0,61 | 1,67 | 0,61 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,44 | 0,16 | 0,44 | 0,16 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 6,93 | 4,49 | 8,3 | 6,58 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,04 | 1,52 | 2,46 | 1,94 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,003 | 0,001 | 0,003 | 0,001 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,07 | 0,03 | 0,07 | 0,03 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 7 | 2,59 | 7 | 2,59 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,336 | 2,304 | 20,304 | 7,38 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,09 | 0,03 | 0,1 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,09 | 0,03 | 0,1 | 0,04 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 2,79 | | 3,89 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 21,2 | 7,72 | 30,1 | 10,9 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | | 0,09 | | 0,12 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 10 | 4 | 40 | 10 |

».

2.1.1.8. В разделе 3 «СТАНЦИОННЫЕ БАКИ» отдела 3 «ОБОРУДОВАНИЕ ВОДОПОДГОТОВКИ» таблицы ГЭСНм 06-03-021 «Деаэраторы и баки внутренней установки (деаэраторные) под давлением», 06-03-022 «Баки внутренней установки без давления» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 06-03-021 Деаэраторы и баки внутренней установки (деаэраторные) под давлением**

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| | Деаэратор двухступенчатый, рабочее давление 0,0075-0,05 МПа, производительность: |
| 06-03-021-01 | 5 т/ч, вертикальный |
| 06-03-021-02 | 50 т/ч, вертикальный |
| 06-03-021-03 | 100 т/ч, вертикальный |
| 06-03-021-04 | 200 т/ч, вертикальный |
| 06-03-021-05 | 300 т/ч, вертикальный |
| 06-03-021-06 | 400 т/ч, горизонтальный |
| 06-03-021-07 | 1200 т/ч, горизонтальный |
| | Деаэратор атмосферный двухступенчатый вертикальный, рабочее давление 0,12 МПа, поставляемый в собранном виде, производительность: |
| 06-03-021-08 | 1 т/ч |
| 06-03-021-09 | 3 т/ч |
| | Бак деаэраторный двухступенчатый горизонтальный атмосферного давления, поставляемый в собранном виде, вместимость: |
| 06-03-021-10 | 2 м3 |
| 06-03-021-11 | 15 м3 |
| 06-03-021-12 | 50 м3 |
| 06-03-021-13 | 75 м3 |

Бак деаэраторный повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый в собранном виде, вместимость:

06-03-021-14 65 м3
06-03-021-15 100 м3
06-03-021-16 120 м3 (для одной колонки)
06-03-021-17 120 м3 (для двух колонок)
06-03-021-18 120 м3 (для одной колонки), монтируемый методом надвижки

Бак деаэраторный повышенного давления 0,6-1,2 МПа, поставляемый отдельными узлами, вместимость:

06-03-021-19 150, 185 м3
06-03-021-20 150, 185 м3, монтируемый методом надвижки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-021-01 | 06-03-021-02 | 06-03-021-03 | 06-03-021-04 | 06-03-021-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 368 | 227 | 133 | | 70 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | | 82 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,33 | 8,75 | 6,33 | 4,88 | 3,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 1,11 | 0,65 | 0,46 | 0,32 | 0,25 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 14,2 | 7,09 | 5,14 | 4,11 | 2,66 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 22,3 | 11,1 | 8,05 | 6,38 | 4,23 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 3,32 | 1,66 | 1,2 | 0,95 | 0,62 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 2,02 | 1,01 | 0,73 | 0,45 | 0,37 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4 | 4,76 | 4,72 | 5,4 | 4,89 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 2,17 | 1,08 | 0,96 | 0,75 | 0,68 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 10,5 | 5,3 | 3,69 | 3,22 | 2,81 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 2,43 | 1,29 | 0,9 | 0,73 | 0,61 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 42,6 | 20,8 | 14,5 | 9,62 | 7,07 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,45 | 0,71 | 0,49 | 0,33 | 0,24 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 6 | 6 | 5,96 | 6,81 | 6,17 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-021-06 | 06-03-021-07 | 06-03-021-08 | 06-03-021-09 | 06-03-021-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | | 560 | 306 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 44 | 27 | | | 328 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,02 | 1,14 | 24,2 | 9,82 | 10,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,32 | 0,17 | 1,53 | 0,63 | 1,65 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,53 | 0,89 | 19,6 | 8,09 | 7,34 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 3,14 | 1,5 | 30,7 | 12,3 | 12,1 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,31 | 4,57 | 1,89 | 2,96 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,17 | 0,08 | 3,07 | 1,1 | 1,02 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,07 | 4,44 | 4,76 | 4,76 | 27,2 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,44 | 0,38 | 3 | 1,28 | 9,43 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 1,24 | 0,58 | 12,3 | 4,17 | 3,43 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | | | | 71,2 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | | | | 21 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,27 | 0,13 | 3,74 | 1,27 | 0,99 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 3,13 | 3,65 | 58,8 | 20 | 129 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | | 16,38 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,11 | 0,05 | 3 | 1,02 | 0,73 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,13 | 5,59 | 6 | 6 | 39,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-021-11 | 06-03-021-12 | 06-03-021-13 | 06-03-021-14 | 06-03-021-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 118 | 52 | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 40 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | 37 | 28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,47 | 1,47 | 1,13 | 1,93 | 1,81 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | | | 0,57 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,55 | 0,24 | 0,18 | 0,13 | 0,44 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,6 | 1,11 | 0,87 | 0,69 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 3,25 | 1,84 | 1,45 | 1,03 | 0,87 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1 | 0,43 | 0,32 | 0,24 | 0,21 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,32 | 0,12 | 0,08 | 0,06 | 0,05 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | | 0,13 | 0,09 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,2 | 8,31 | 7,56 | 7,06 | 6,3 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 2,81 | 1,26 | 0,99 | 0,63 | 0,52 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | | | | 0,99 | 0,71 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | | | 0,06 | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,92 | 0,35 | 0,25 | 0,16 | 0,08 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 22 | 7,34 | 5,19 | 5,42 | 3,57 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 6,47 | 2,16 | 1,53 | 1,59 | 1,05 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | | 0,003 | 0,002 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,27 | 0,1 | 0,07 | 0,02 | 0,03 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 34,8 | 13,2 | 9,25 | 6,15 | 4,43 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 36,72 | 5,184 | 3,816 | 2,232 | 2,232 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,2 | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 17,5 | 10,2 | 9,32 | 8,72 | 7,75 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,17 | 0,15 | 0,15 | 0,14 | 0,14 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03- | 06-03- | 06-03- | 06-03- | 06-03- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | 021-16 | 021-17 | 021-18 | 021-19 | 021-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 45,2 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | 101 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 29,1 | 26,4 | | 51,3 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,8 | 1,48 | 6,59 | 6,06 | 17,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 0,93 | 0,61 | 1,95 | 0,4 | 3,83 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,13 | 0,12 | 0,27 | 0,17 | 0,5 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 1,52 | 2,21 | 5,89 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 0,88 | 0,88 | 0,84 | 0,98 | 0,98 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,26 | 0,21 | 0,65 | 0,44 | 1,49 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,05 | 0,04 | 0,07 | 0,13 | 0,21 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | | | 0,55 | | 0,48 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | 0,1 | 0,58 | 0,58 | 1,06 | 1,06 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,1 | 6,94 | 8,81 | 10,4 | 17,3 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,5 | 0,53 | 0,53 | 0,49 | 0,49 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,65 | 0,67 | 0,67 | 0,88 | 0,79 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,18 | 0,12 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,14 | 3,03 | 7,11 | 4,77 | 8,98 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,92 | 0,89 | 2,1 | 1,4 | 4,37 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,002 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,03 | 0,03 | 0,02 | 0,05 | 0,04 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 4,03 | 4,2 | 4,2 | 3,53 | 3,53 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,224 | 2,088 | 2,52 | 4,536 | 4,428 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,01 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,01 | 0,05 | 0,05 | 0,08 | 0,08 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,6 | 0,03 | 4,81 | 0,52 | 12,1 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,07 | 8,55 | 7,37 | 12,7 | 12,4 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,02 | | 0,15 | | 0,39 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 0,15 | 0,17 | 3,52 | 0,16 | 6,49 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,15 | 0,17 | 3,52 | 0,16 | 6,49 |

## Таблица ГЭСНм 06-03-022 Баки внутренней установки без давления

**Измеритель: т**

Бак внутренней установки без давления прямоугольный, вместимость:

06-03-022-01 1 м3
06-03-022-02 1,6 м3
06-03-022-03 2,5 м3

Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, вместимость:

06-03-022-04 1 м3
06-03-022-05 2,5 м3
06-03-022-06 6,3 м3
06-03-022-07 16 м3
06-03-022-08 25 м3

Бак внутренней установки без давления цилиндрический вертикальный, поставляемый рулонами, вместимость:

06-03-022-09 63, 100 м3
06-03-022-10 3000 м3

Бак внутренней установки без давления цилиндрический горизонтальный, вместимость:

06-03-022-11 2 м3
06-03-022-12 8 м3
06-03-022-13 25, 50 м3

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-022-01 | 06-03-022-02 | 06-03-022-03 | 06-03-022-04 | 06-03-022-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 488 | 390 | | 487 | 306 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | | 249 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,16 | 6,53 | 4,29 | 8,16 | 5,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 2,66 | 2,13 | 1,4 | 2,66 | 1,65 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,5 | 0,4 | 0,26 | 0,5 | 0,31 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 42,3 | 42 | 22,2 | 42,3 | 26,2 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 9,65 | 7,64 | 4,82 | 9,65 | 5,91 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 5 | 4 | 2,63 | 5 | 3,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,4 | 13,7 | 12,3 | 12,4 | 12,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 16,4 | 15,1 | 13,2 | 16,4 | 13,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-022-06 | 06-03-022-07 | 06-03-022-08 | 06-03-022-09 | 06-03-022-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 126 | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | 89 | 73 | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 320 | 100 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,16 | 1,44 | 1,17 | 11,64 | 7,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,72 | 0,48 | 0,39 | 0,32 | 0,32 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | 5,03 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,12 | 0,08 | 0,07 | 0,61 | 4,95 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 13,7 | 7,35 | 6,14 | 0,87 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,38 | 1,46 | 1,18 | 4,76 | |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,32 | 0,88 | 0,71 | 0,65 | |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | | | | | 0,19 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | | | | | 0,35 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | | | | | 1,83 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | | | 3,12 | 0,04 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | | | 1,19 | 0,11 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 10,9 | 10,5 | 10,3 | 3,2 | 2,39 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сварки, сварочный ток до 350 А | | | | | | |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | | | | | 0,05 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | | 1,23 | 0,53 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | | | | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | | | | 1,74 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | | | | 0,65 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | | | | 0,19 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | | 0,006 | 0,003 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | | | | 0,28 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | | 48,8 | 30,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | 86,4 | 78,48 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,2 | 0,1 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | | 0,2 | 0,1 |
| 01.7.11.07-0213 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей ТМУ-21У, Э50А, диаметр 3-5 мм | кг | | | | | 0,19 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | | 2,3 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 11,6 | 10,9 | 10,8 | 10,8 | 5,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-022-11 | 06-03-022-12 | 06-03-022-13 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 246 | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 52 | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 33 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,11 | 0,76 | 0,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 1,34 | 0,25 | 0,13 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,25 | 0,05 | 0,02 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 21,3 | 4,4 | 2,84 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,7 | 0,76 | 0,39 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 2,52 | 0,46 | 0,23 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,2 | 10,1 | 9,89 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 13,1 | 10,5 | 10,2 |

».

2.1.1.9. В разделе 3 «ТУРБОГЕНЕРАТОРЫ» отдела 4 «АГРЕГАТЫ ПАРОТУРБИННЫЕ И ГАЗОТУРБИННЫЕ» таблицы ГЭСНм 06-04-020 «Турбогенераторы с воздушным охлаждением серии Т», 06-04-021 «Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТВС», 06-04-022 «Турбогенераторы с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ», 06-04-023 «Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТГВ», 06-04-024 «Турбогенераторы с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 06-04-020 Турбогенераторы с воздушным охлаждением серии Т

**Измеритель: т**

Турбогенератор с воздушным охлаждением серии Т с возбудителем, мощность:

06-04-020-01 2500 кВт
06-04-020-02 4000 кВт
06-04-020-03 6000 кВт
06-04-020-04 12000 кВт

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-020-01 | 06-04-020-02 | 06-04-020-03 | 06-04-020-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 106 | 94 | 68 | 54 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,25 | 7,51 | 5,67 | 4,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,46 | 0,41 | 0,51 | 0,37 |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | 6,71 | 6,14 | 4,45 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | 3,92 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,39 | 0,34 | 0,24 | 0,19 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 3,63 | 3,12 | 2,08 | 1,52 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,69 | 0,61 | 0,69 | 0,51 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,12 | 0,1 | 0,07 | 0,05 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,27 | 0,23 | 0,15 | 0,11 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,28 | 0,25 | 0,18 | 0,19 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,59 | 0,52 | 0,35 | 0,26 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,15 | 0,13 | 0,16 | 0,09 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,96 | 0,86 | 0,64 | 0,65 |
| 91.21.22-192 | Машины для райберовки отверстий | маш.-ч | | | 0,19 | 0,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00006 | 0,00005 | 0,00004 | 0,00003 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00024 | 0,00021 | 0,00014 | 0,0001 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.3.01.07-0001 | Спирт бутиловый синтетический | т | 0,00006 | 0,00005 | 0,00004 | 0,00003 |
| 01.3.04.07-0001 | Масло турбинное | кг | 0,149 | 0,128 | 0,085 | 0,063 |
| 01.7.02.05-0011 | Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина 0,2-0,35 мм | кг | 0,119 | 0,103 | 0,068 | 0,05 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 0,238 | 0,205 | 0,137 | 0,1 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,1404 | 0,1248 | 0,0884 | 0,0728 |
| 01.7.05.09-0012 | Текстолит листовой поделочный, толщина от 1 до 3 мм | кг | 0,952 | 0,718 | 0,478 | 0,35 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,6 | 0,5 | 0,4 | 0,3 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 0,00048 | 0,00052 | 0,00041 | 0,00035 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0003 | 0,00026 | 0,00017 | 0,00013 |
| 01.7.15.10-0054 | Скобы металлические для монтажа | кг | 0,893 | 0,513 | 0,341 | 0,25 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 08.3.02.01-0029 | Ленты стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм | т | 0,00006 | 0,00005 | 0,00003 | 0,00003 |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | 0,005 | 0,004 | 0,003 | 0,002 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,036 | 0,031 | 0,02 | 0,015 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.2.02.04-0008 | Листы горячекатаные из меди марка М2, толщина 3 мм | т | 0,00012 | 0,0001 | 0,00007 | 0,00005 |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00012 | 0,0001 | 0,00007 | 0,00005 |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 0,03 | 0,026 | 0,017 | 0,013 |
| 10.3.02.05-0012 | Свинец в чушках С0, С1 | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00002 | 0,00002 |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,083 | 0,082 | 0,061 | 0,05 |
| 11.1.03.05-0073 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт III | м3 | 0,06 | 0,051 | 0,034 | 0,025 |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка ФСФ, сорт I/II, шлифованная, толщина 4 мм | м3 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,001 |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | 0,00006 | 0,00005 | 0,00003 | 0,00002 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 1,49 | 1,28 | 0,853 | 0,625 |

## Таблица ГЭСНм 06-04-021 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТВС

**Измеритель: т**

06-04-021-01 Турбогенератор с водородным охлаждением серии ТВС с возбудителем, мощность 32000 кВт

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-021-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 30 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,68 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,2 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,34 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,08 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,47 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,28 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,04 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,58 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,26 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,11 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,11 |
| 91.21.22-192 | Машины для райберовки отверстий | маш.-ч | 0,34 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00001 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00006 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,001 |
| 01.3.01.07-0001 | Спирт бутиловый синтетический | т | 0,00001 |
| 01.3.04.07-0001 | Масло турбинное | кг | 0,023 |
| 01.7.02.05-0011 | Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина 0,2-0,35 мм | кг | 0,023 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 0,047 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0364 |
| 01.7.05.09-0012 | Текстолит листовой поделочный, толщина от 1 до 3 мм | кг | 0,124 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,08 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 0,00002 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 |
| 01.7.15.10-0054 | Скобы металлические для монтажа | кг | 0,078 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,002 |
| 08.3.02.01-0029 | Ленты стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм | т | 0,00001 |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | 0,001 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,001 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,001 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,001 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,005 |
| 10.2.02.04-0008 | Листы горячекатаные из меди марка М2, толщина 3 мм | т | 0,00002 |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00002 |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 0,004 |
| 10.3.02.05-0012 | Свинец в чушках С0, С1 | т | 0,00001 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,016 |
| 11.1.03.05-0073 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт III | м3 | 0,008 |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка ФСФ, сорт I/II, шлифованная, толщина 4 мм | м3 | 0,001 |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | 0,00002 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,194 |

## Таблица ГЭСНм 06-04-022 Турбогенераторы с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ

**Измеритель: т**

Турбогенератор с форсированным водородным охлаждением серии ТВФ с возбудителем, мощность:

06-04-022-01 63000 кВт
06-04-022-02 120000 кВт

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-022-01 | 06-04-022-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 29 | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,36 | 3,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,19 | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 0,15 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,7 | |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | 2,37 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,08 | 0,07 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,43 | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 0,33 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,27 | 0,25 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,02 | 0,02 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,03 | 0,02 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,66 | 0,57 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,23 | 0,26 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,09 | 0,08 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,45 | 0,38 |
| 91.21.22-192 | Машины для райберовки отверстий | маш.-ч | | 0,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 1,41 | 1,02 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,001 | 0,001 |
| 01.3.01.07-0001 | Спирт бутиловый синтетический | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.3.04.07-0001 | Масло турбинное | кг | 0,028 | 0,023 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,021 | 0,015 |
| 01.7.02.05-0011 | Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина 0,2-0,35 мм | кг | 0,021 | 0,015 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 0,056 | 0,061 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,352 | 0,255 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0416 | 0,026 |
| 01.7.05.09-0012 | Текстолит листовой поделочный, толщина от 1 до 3 мм | кг | 0,127 | 0,092 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 0,07 | 0,051 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 0,035 | 0,026 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,07 | 0,051 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 0,00013 | 0,00009 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,43 | 0,31 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00004 | 0,00003 |
| 01.7.15.10-0054 | Скобы металлические для монтажа | кг | 0,352 | 0,255 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,002 | 0,002 |
| 08.3.02.01-0029 | Ленты стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,001 | 0,001 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | размеры 50х5 мм | | | |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,005 | 0,004 |
| 10.1.02.02-0102 | Листы из алюминия марки АД1Н, толщина 0,5-2,0 мм | кг | 0,07 | 0,05 |
| 10.2.02.04-0008 | Листы горячекатаные из меди марка М2, толщина 3 мм | т | 0,00002 | 0,00001 |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00002 | 0,00002 |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 0,004 | 0,004 |
| 10.3.02.05-0012 | Свинец в чушках С0, С1 | т | 0,00002 | 0,00002 |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,014 | 0,01 |
| 11.1.03.05-0073 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт III | м3 | 0,021 | 0,015 |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка ФСФ, сорт I/II, шлифованная, толщина 4 мм | м3 | 0,001 | 0,001 |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.4.03.17-0007 | Лак ХС-567 | кг | 0,021 | 0,015 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,176 | 0,179 |

## Таблица ГЭСНм 06-04-023 Турбогенераторы с водородным охлаждением серии ТГВ

**Измеритель: т**

Турбогенератор с водородным охлаждением серии ТГВ с возбудителем, мощность:

06-04-023-01 200000 кВт
06-04-023-02 300000 кВт

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-023-01 | 06-04-023-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 22 | 16 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,59 | 2,47 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,13 | 0,17 |
| 91.05.04-013 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 125 т | маш.-ч | 2 | 1,8 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,05 | 0,05 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,32 | 0,15 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,22 | 0,25 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,02 | 0,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,04 | 0,01 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,42 | 0,36 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,21 | 0,2 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,07 | 0,08 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,31 | 0,32 |
| 91.21.22-192 | Машины для райберовки отверстий | маш.-ч | 0,1 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00007 | 0,00005 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,66 | 0,708 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,001 | 0,001 |
| 01.3.01.07-0001 | Спирт бутиловый синтетический | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.3.04.07-0001 | Масло турбинное | кг | 0,017 | 0,012 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,01 | 0,007 |
| 01.7.02.05-0011 | Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина 0,2-0,35 мм | кг | 0,013 | 0,009 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 0,066 | 0,047 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,165 | 0,118 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0416 | 0,0572 |
| 01.7.05.09-0012 | Текстолит листовой поделочный, толщина от 1 до 3 мм | кг | 0,066 | 0,047 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 0,033 | 0,035 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 0,017 | 0,024 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,066 | 0,047 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 0,00007 | 0,00005 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,2 | 0,14 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00003 | 0,00002 |
| 01.7.15.10-0054 | Скобы металлические для монтажа | кг | 0,165 | 0,118 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,002 | 0,002 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 08.3.02.01-0029 | Ленты стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,003 | 0,002 |
| 10.1.02.02-0102 | Листы из алюминия марки АД1Н, толщина 0,5-2,0 мм | кг | 0,04 | 0,03 |
| 10.2.02.04-0008 | Листы горячекатаные из меди марка М2, толщина 3 мм | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00002 | 0,00001 |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 0,002 | 0,001 |
| 10.3.02.05-0012 | Свинец в чушках С0, С1 | т | 0,00002 | 0,00002 |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,007 | 0,005 |
| 11.1.03.05-0073 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт III | м3 | 0,01 | 0,007 |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка ФСФ, сорт I/II, шлифованная, толщина 4 мм | м3 | 0,001 | 0,001 |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | 0,00002 | 0,00001 |
| 14.4.03.17-0007 | Лак ХС-567 | кг | 0,01 | 0,007 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,182 | 0,2 |

## Таблица ГЭСНм 06-04-024 Турбогенераторы с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ

**Измеритель: т**

Турбогенератор с водородно-водяным охлаждением серии ТВВ с возбудителем, мощность:

06-04-024-01 160000 кВт
06-04-024-02 220000 кВт
06-04-024-03 320000 кВт
06-04-024-04 500000 кВт
06-04-024-05 800000 кВт

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-04-024-01 | 06-04-024-02 | 06-04-024-03 | 06-04-024-04 | 06-04-024-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 29 | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 23 | 21 | 22 | 21 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,12 | 2,71 | 2,52 | 2,8 | 2,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,15 | 0,14 | 0,16 | 0,16 | 0,13 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 2,43 | | | | |
| 91.05.04-013 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 125 т | маш.-ч | | 2,08 | 1,88 | 2,14 | 1,96 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,15 | 0,13 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,45 | 0,33 | 0,24 | 0,24 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | | | 0,2 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,24 | 0,23 | 0,24 | 0,24 | 0,2 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,03 | 0,04 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,53 | 0,45 | 0,42 | 0,42 | 0,4 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,32 | 0,26 | 0,23 | 0,24 | 0,23 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,08 | 0,07 | 0,07 | 0,08 | 0,05 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,37 | 0,33 | 0,31 | 0,33 | 0,28 |
| 91.21.22-192 | Машины для райберовки отверстий | маш.-ч | 0,12 | 0,1 | 0,1 | 0,13 | 0,13 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00008 | 0,00007 | 0,00005 | 0,00011 | 0,00008 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | 0,975 | 0,692 | 0,762 | 0,663 | 0,63 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.3.01.07-0001 | Спирт бутиловый синтетический | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.3.04.07-0001 | Масло турбинное | кг | 0,022 | 0,017 | 0,013 | 0,011 | 0,008 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,148 | 0,104 | 0,076 | 0,11 | 0,079 |
| 01.7.02.05-0011 | Гетинакс электротехнический листовой, марка 1, толщина 0,2-0,35 мм | кг | 0,015 | 0,052 | 0,01 | 0,011 | 0,008 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | 0,079 | 0,062 | 0,051 | 0,066 | 0,047 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,246 | 0,173 | 0,127 | 0,011 | 0,079 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0364 | 0,026 | 0,0208 | 0,0208 | 0,0312 |
| 01.7.05.09-0012 | Текстолит листовой поделочный, толщина от 1 до 3 мм | кг | 0,08 | 0,08 | 0,051 | 0,088 | 0,063 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 0,049 | 0,035 | 0,038 | 0,033 | 0,024 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 0,025 | 0,017 | 0,025 | 0,044 | 0,031 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,074 | 0,069 | 0,051 | 0,044 | 0,031 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 0,00009 | 0,00007 | 0,00005 | 0,00007 | 0,00005 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,3 | 0,21 | 0,15 | 0,27 | 0,19 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 01.7.15.10-0054 | Скобы металлические для монтажа | кг | 0,246 | 0,173 | 0,127 | 0,11 | 0,079 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 08.3.02.01-0029 | Ленты стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 3,5 мм, ширина 100-220 мм | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,004 | 0,003 | 0,002 | 0,002 | 0,001 |
| 10.2.02.04-0008 | Листы горячекатаные из меди марка М2, толщина 3 мм | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 10.3.02.05-0012 | Свинец в чушках С0, С1 | т | 0,00003 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 11.1.02.01-0031 | Лесоматериалы круглые лиственных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,01 | 0,007 | 0,005 | 0,004 | 0,003 |
| 11.1.03.05-0073 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт III | м3 | 0,015 | 0,01 | 0,008 | 0,011 | 0,008 |
| 11.2.11.04-0101 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка ФСФ, сорт I/II, шлифованная, толщина 4 мм | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00001 | 0,00002 | 0,00002 |
| 14.4.03.17-0007 | Лак ХС-567 | кг | 0,015 | 0,01 | 0,008 | 0,011 | 0,008 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,172 | 0,19 | 0,495 | 0,53 | 0,472 |

».

2.2. В сборнике 8 «Электротехнические установки»:

2.2.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

2.2.1.1. Дополнить пунктом 1.8.101 следующего содержания:

«1.8.101. Нормами 08-02-383-01, 08-02-383-02 не учтены затраты по:

установке опор, определяемые в случае необходимости дополнительно по соответствующим сметным нормам сборника 33 «Линии электропередачи»;

заземлению опор, определяемые в случае необходимости дополнительно по соответствующим сметным нормам сборника 8 отдела 2 «Канализация электроэнергии и электрические сети».».

2.2.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.2.2.1. В разделе 4 «ПРЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА» отдела 1 «РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОДСТАНЦИИ» таблицы ГЭСНм 08-01-101 «Преобразователи», 08-01-102 «Шкафы управления и регулирования», 08-01-103 «Шкафы с быстродействующими автоматами», 08-01-104 «Теплообменники для преобразовательных устройств», 08-01-105 «Автоматические выпрямительные устройства (АВУ)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-01-101 Преобразователи**

**Состав работ:**

01. Установка.
02. Установка перемычки заземления.
03. Присоединение.

**Измеритель: шкаф**

| | |
|---|---|
| | Преобразователь массой: |
| 08-01-101-01 | до 0,15 т |
| 08-01-101-02 | до 0,25 т |
| 08-01-101-03 | до 0,5 т |
| 08-01-101-04 | до 1 т |
| 08-01-101-05 | до 1,5 т |
| 08-01-101-06 | до 2 т |
| 08-01-101-07 | до 2,5 т |
| 08-01-101-08 | до 3 т |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-101-01 | 08-01-101-02 | 08-01-101-03 | 08-01-101-04 | 08-01-101-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 7,21 | 10,3 | 13,5 | 19,6 | 23,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,34 | 0,66 | 1,46 | 2,74 | 3,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,17 | 0,33 | 0,73 | 1,37 | 1,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,33 | 0,73 | 1,37 | 1,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.07-0002 | Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм | 10 м | 0,288 | 0,288 | 0,432 | 0,432 | 0,432 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,8 | 0,77 | | | |
| 20.1.02.23-0082 | Перемычки гибкие, тип ПГС-50 | 10 шт | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 20.2.10.03-0002 | Наконечники кабельные медные для электротехнических установок | 100 шт | 0,1224 | 0,1224 | 0,1836 | 0,1836 | 0,1836 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,06 | 0,066 | 0,096 | 0,108 | 0,108 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-101-06 | 08-01-101-07 | 08-01-101-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 28,8 | 34 | 37,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,8 | 5,26 | 7,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,9 | 2,63 | 3,57 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,9 | 2,63 | 3,57 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.07-0002 | Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм | 10 м | 0,432 | 0,432 | 0,432 |
| 20.1.02.23-0082 | Перемычки гибкие, тип ПГС-50 | 10 шт | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 20.2.10.03-0002 | Наконечники кабельные медные для электротехнических установок | 100 шт | 0,1836 | 0,1836 | 0,1836 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,108 | 0,108 | 0,108 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-102 Шкафы управления и регулирования

**Состав работ:**

01. Установка.
02. Установка перемычки заземления.
03. Присоединение.

**Измеритель: шкаф**

08-01-102-01 Шкаф управления и регулирования

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-102-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 13,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,73 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.06.07-0002 | Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм | 10 м | 0,048 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,77 |
| 20.1.02.23-0082 | Перемычки гибкие, тип ПГС-50 | 10 шт | 0,1 |
| 20.2.10.03-0002 | Наконечники кабельные медные для электротехнических установок | 100 шт | 0,0204 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,016 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-103 Шкафы с быстродействующими автоматами

**Состав работ:**

01. Установка.
02. Установка перемычки заземления.
03. Присоединение.

**Измеритель: шкаф**

Шкаф с однополюсным быстродействующим автоматом на ток:

08-01-103-01 до 4000 А
08-01-103-02 до 10000 А

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-103-01 | 08-01-103-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 13,4 | 20,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,57 | 1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,57 | 1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.06.07-0002 | Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм | 10 м | 0,288 | 0,576 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,77 | 0,77 |
| 20.1.02.23-0082 | Перемычки гибкие, тип ПГС-50 | 10 шт | 0,1 | 0,1 |
| 20.2.10.03-0002 | Наконечники кабельные медные для электротехнических установок | 100 шт | 0,1224 | 0,2448 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,072 | 0,144 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-104 Теплообменники для преобразовательных устройств

**Состав работ:**

01. Установка.
02. Установка перемычки заземления.
03. Присоединение.

**Измеритель: шкаф**

Теплообменник для преобразовательных устройств, мощность отводимого тепла:

08-01-104-01 до 30 кВт
08-01-104-02 до 80 кВт
08-01-104-03 до 100 кВт

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-104-01 | 08-01-104-02 | 08-01-104-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 9,27 | 14,4 | 18,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,46 | 2,12 | 3,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,73 | 1,06 | 1,73 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,73 | 1,06 | 1,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.07-0002 | Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм | 10 м | 0,144 | 0,144 | 0,144 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,77 | 0,77 | 0,77 |
| 20.1.02.23-0082 | Перемычки гибкие, тип ПГС-50 | 10 шт | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 20.2.10.03-0002 | Наконечники кабельные медные для электротехнических установок | 100 шт | 0,0612 | 0,0612 | 0,0612 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-105 Автоматические выпрямительные устройства (АВУ)

**Состав работ:**

01. Сборка, установка, проверка и настройка устройства.
02. Сушка.
03. Формовка.
04. Присоединение.

**Измеритель: шт**

Автоматическое распределительное устройство массой:

08-01-105-01 до 0,1 т
08-01-105-02 до 0,25 т
08-01-105-03 до 0,5 т
08-01-105-04 до 1,5 т
08-01-105-05 до 2,5 т

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-105-01 | 08-01-105-02 | 08-01-105-03 | 08-01-105-04 | 08-01-105-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 18,5 | 21,6 | 28,8 | 39,1 | 51,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.07-0002 | Ленты монтажные из пластмассы для бандажирования проводов, скрепляются пластмассовыми кнопками, ширина 10 мм | 10 м | 0,264 | 0,264 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| 01.7.11.06-0006 | Флюс ВАМИ | кг | 0,007 | 0,007 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,11 | 0,11 | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 14.4.03.03-0002 | Лак битумный БТ-123 | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00025 | 0,00025 | 0,0005 |
| 14.4.04.04-0010 | Эмаль кремнийорганическая КО-811, КО-811К, цветная | т | 0,00025 | 0,00025 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0006 |
| 20.1.02.23-0082 | Перемычки гибкие, тип ПГС-50 | 10 шт | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 20.2.10.03-0002 | Наконечники кабельные медные для электротехнических установок | 100 шт | 0,11 | 0,11 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,07 | 0,07 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |

».

2.2.2.2. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-175 «Муфты для кабеля 35 кВ и выше» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-02-175 Муфты для кабеля 35 кВ и выше**

**Состав работ:**

Для норм с 08-02-175-01 по 08-02-175-02:
01. Монтаж муфты.
Для норм с 08-02-175-03 по 08-02-175-13:
01. Монтаж муфты.
02. Вакуум-масляная обработка муфты.
03. Испытание и заполнение маслом муфты.
04. Отбор проб масла.
05. Вакуумирование муфт.
06. Заполнение азотом.

**Измеритель: компл (нормы с 08-02-175-01 по 08-02-175-02); шт (нормы с 08-02-175-03 по 08-02-175-13)**

| | |
|---|---|
| | Муфта трехфазная для кабеля напряжением 35 кВ: |
| 08-02-175-01 | концевая |
| 08-02-175-02 | соединительная и стопорная |
| | Муфта для маслонаполненного кабеля напряжением 110 кВ низкого давления: |
| 08-02-175-03 | концевая |
| 08-02-175-04 | соединительная |
| 08-02-175-05 | стопорная |
| | Муфта для маслонаполненного кабеля высокого давления напряжением: |
| 08-02-175-06 | 220 кВ, концевая |
| 08-02-175-07 | 220 кВ, соединительная |
| 08-02-175-08 | 220 кВ, соединительно-разветвительная |
| 08-02-175-09 | 500 кВ, концевая |
| 08-02-175-10 | 500 кВ, соединительная |
| 08-02-175-11 | 500 кВ, соединительно-разветвительная |
| | Муфта для кабеля с пластмассовой изоляцией напряжением 110 кВ: |
| 08-02-175-12 | концевая |
| 08-02-175-13 | соединительная |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-175-01 | 08-02-175-02 | 08-02-175-03 | 08-02-175-04 | 08-02-175-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 13,52 | 37,76 | 184,8 | 172,8 | 192 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,16 | 5,19 | 3,1 | 3,47 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | | | 14,48 | 14,72 | 19,04 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,08 | 0,08 | 4,82 | 2,73 | 3 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,08 | 0,08 | 0,37 | 0,37 | 0,47 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | 1,58 | 0,85 | 0,89 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч | | | 12,08 | 12,96 | 18,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.01-0003 | Асботекстолит листовой марки А, Б, Г, толщина 5-20 мм | кг | 0,25 | 0,25 | 6 | 17,6 | 18,7 |
| 01.1.02.02-0021 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,2-0,3 мм | т | | | | 0,0131 | 0,0116 |
| 01.3.01.05-0009 | Парафин нефтяной твердый Т-1 | т | 0,00035 | 0,0006 | 0,00189 | 0,00248 | 0,00248 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 5 | 5 | 11 | 10 | 5 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | 741,31 | 748,8 | 883,58 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | | | 276,67 | 1 075 | 1 200 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 3,3 | 3,3 | 3,3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.15.10-0053 | Скобы металлические | кг | | | | 3 | 3 |
| 01.7.19.11-0004 | Трубки резиновые вакуумные | кг | | | | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.20.08-0031 | Бязь суровая, ширина 1640 мм, поверхностная плотность 125 г/м2 | 10 м2 | 0,01 | 0,01 | 0,3 | 0,366 | 1 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,0007 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 | 0,0025 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 2,4 | 5,8 | 9,46 | 11,8 | 11,9 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | | | | 0,004 | 0,004 |
| 14.2.06.05-0212 | Компаунд эпоксидный тиксотропный | кг | | | 2,4 | 2,4 | 2,4 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,4 | 0,87 | 1,2 | 2,7 | 2,9 |
| 20.1.02.06-0001 | Жир паяльный | кг | 0,06 | 0,06 | 0,09 | 1,17 | 1,27 |
| 23.2.03.01-0003 | Муфта-труба свинцовая, диаметр 37 мм, длина 190 мм | шт | | | | 8,46154 | 9,69231 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | | | 0,052 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-175-06 | 08-02-175-07 | 08-02-175-08 | 08-02-175-09 | 08-02-175-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 544 | 313,6 | 371,2 | 912 | 590,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,88 | 1,88 | 1,88 | 2,52 | 2,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 1,26 | 1,26 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,94 | 0,94 | 0,94 | 1,26 | 1,26 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,97 | 5,47 | 12,72 | 2,97 | 17,28 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч | 8,32 | 8,32 | 8,32 | 8,32 | 8,32 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 31,52 | 31,52 | 31,52 | 31,52 | 31,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.02-0021 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,2-0,3 мм | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,004 | 0,004 |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,002 | 0,02 | 0,02 | 0,004 | 0,03 |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,48 | 0,48 |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 45 | 69 | 69 | 45 | 87 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 12 | | | 12 | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 4 | | | 4 | |
| 01.3.04.08-0024 | Масло изоляционное | кг | 20 | | | 40 | |
| 01.3.04.08-0025 | Масло кабельное | кг | 29 | | | 48 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 390,27 | 693,89 | 693,89 | 2 084,16 | 693,89 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 33,33 | 33,33 | 33,33 | 33,33 | 33,33 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | 1,533 | 51,1 | 51,1 | 1,533 | 51,1 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,2 | 6,9 | 3,7 | 3,2 | 18,6 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | | 0,008 | 0,008 | | 0,01 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | | 2 | 2 | | 2 |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 3 | 2,5 | 2,5 | 6 | 5 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0006 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,5 | 3 | 3 | 1 | 6 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,14 | | | 0,14 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-175-11 | 08-02-175-12 | 08-02-175-13 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 648 | 164,8 | 92,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,52 | 6,15 | 1,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,26 | 5,87 | 1,25 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,26 | 0,28 | 0,14 |
| 91.17.04-161 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки | маш.-ч | | 1,34 | 1,21 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 17,28 | 1,58 | 0,39 |
| 91.19.12-021 | Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч | 8,32 | 1,67 | 1,11 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 31,52 | | |
| 91.21.18-001 | Воздухоосушители для маслонаполненных вводов | маш.-ч | | 18,96 | 16,72 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.1.02.01-0003 | Асботекстолит листовой марки А, Б, Г, толщина 5-20 мм | кг | | 4 | 4 |
| 01.1.02.02-0021 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,2-0,3 мм | т | 0,004 | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,03 | | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,48 | 0,32 | 0,24 |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 87 | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | 22 | 23 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 693,89 | 411,84 | 346,94 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 33,33 | 16,67 | 16,67 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | 51,1 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 18,6 | 1,7 | 0,47 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 0,01 | | |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | 2 | 0,6 | |
| 01.7.20.08-0102 | Миткаль суровый, ширина 920 мм, поверхностная плотность 70 г/м2 | 10 м | 5 | 1 | 1 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,0006 | | |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 6 | 0,3 | 0,3 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,14 | 0,03 | 0,002 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 0,14 | 0,052 | |

».

2.2.2.3. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ ДО 500 КВ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-182 «Ящики или короба кабельные для контактных сетей городского транспорта» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-02-182 Ящики или короба кабельные для контактных сетей городского транспорта**

**Состав работ:**

01. Установка деталей крепления и защитного ограждения.
02. Прокладка кабеля.
03. Монтаж заделок.
04. Устройство бетонного фундамента под шкаф.
05. Установка распределительных кабельных шкафов.
06. Окраска шкафа.
07. Маркировка.

**Измеритель: шт**

Ящик или короб для одножильных кабелей контактных сетей городского транспорта, количество кабелей:

08-02-182-01 до 2
08-02-182-02 до 4
08-02-182-03 до 6

08-02-182-04 до 8

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-182-01 | 08-02-182-02 | 08-02-182-03 | 08-02-182-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 14,48 | 19,12 | 24,4 | 27,04 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,08 | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,00025 | 0,0009 | 0,0015 | 0,0023 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | т | 0,0001 | 0,00045 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.15.11-0022 | Шайбы стальные круглые, диаметр отверстия М8-12 | кг | 0,05 | 0,25 | 0,3 | 0,35 |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 0,012 | 0,016 | 0,016 | 0,02 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 0,4 | 0,8 | 1,2 | 1,6 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 20.2.02.01-0023 | Втулка межстеновая фарфоровая, внутренний диаметр 14 мм, наружный диаметр 17 мм, длина 28 мм | шт | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 22.2.02.21-0004 | Штырь металлический для деревянных опор, диаметр резьбы М16, длина закладной части 40 мм | шт | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 23.3.06.05-0001 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, обыкновенные, номинальный диаметр 15 мм, толщина стенки 2,8 мм | м | 2 | 2 | 2 | 2 |

».

2.2.2.4. Раздел 5 «ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНОЕ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» дополнить таблицей следующего содержания:

**«Таблица ГЭСНм 08-02-383 Установка комплекта уличного светильника с автономным питанием**

**Состав работ:**

Для нормы 08-02-383-01:
01. Крепление светильника на кронштейн.
02. Крепление ящика управления на кронштейн установочный.
03. Монтаж антивандального ограждения на опору.
04. Монтаж ящика управления на опору.
05. Монтаж светильника на опору.
06. Монтаж аккумулятора в ящик управления.
07. Монтаж солнечной панели на опору.

Для нормы 08-02-383-02:
01. Крепление светильника на кронштейн.
02. Крепление ящика управления на кронштейн установочный.
03. Монтаж ящика управления на опору.
04. Монтаж светильника на опору.
05. Монтаж аккумулятора в ящик управления.
06. Монтаж солнечной панели на опору.

**Измеритель: компл**

Установка комплекта уличного светильника с автономным питанием (солнечная панель 250 Вт):
08-02-383-01 с антивандальным ограждением
08-02-383-02 без антивандального ограждения

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-383-01 | 08-02-383-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 3,65 | 3,26 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,06 | 0,05 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 1,79 | 1,6 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1,8 | 1,61 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,5 | 3,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,75 | 1,56 |
| 91.06.06-012 | Автогидроподъемники, высота подъема 18 м | маш.-ч | 1,72 | 1,53 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | 0,00091 | 0,00037 |
| 01.7.15.05-0012 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М8 (М10) | т | 0,00011 | 0,00011 |
| 01.7.15.05-0014 | Гайки стальные шестигранные, диаметр резьбы М12 (М14) | т | 0,00028 | 0,00015 |
| 01.7.15.11-0044 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М8-10 | кг | 0,06113 | 0,06113 |
| 01.7.15.11-0046 | Шайбы стальные оцинкованные круглые, диаметр отверстия М12-14 | кг | 0,05168 | 0,05168 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,0227 | |

».

2.2.2.5. В разделе 6 «СЕТИ ПРОВОДОК В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицы ГЭСНм 08-02-403 «Провода групповых осветительных сетей», 08-02-404 «Провода магистралей, стояков и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 08-02-403 Провода групповых осветительных сетей**

**Состав работ:**

01. Заготовка провода или кабеля.
02. Прокладка.
03. Установка коробок.
04. Соединение жил.
05. Прозвонка.

**Измеритель: 100 м**

Провод групповой в защитной оболочке или кабель трех-пятижильный:

08-02-403-01 в пустотах плит перекрытий
08-02-403-02 в готовых каналах стен и перекрытий
08-02-403-03 под штукатурку по стенам или в бороздах
08-02-403-04 по перекрытиям

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-403-01 | 08-02-403-02 | 08-02-403-03 | 08-02-403-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 11,3 | 13,4 | 16,5 | 15,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | | | 0,01 | |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |

**Таблица ГЭСНм 08-02-404 Провода магистралей, стояков и силовых сетей в готовых каналах или асбестоцементных трубах**

**Состав работ:**

01. Заготовка провода.
02. Прокладка.
03. Установка коробок.
04. Соединение жил.
05. Прозвонка.

**Измеритель: 100 м**

Магистрали, стояки и силовые сети в готовых каналах или асбестоцементных трубах, количество проводов и сечение:

08-02-404-01 до 2х6 мм2
08-02-404-02 до 4х16 мм2
08-02-404-03 до 4х35 мм2
08-02-404-04 до 4х70 мм2
08-02-404-05 до 4х16+2х6 мм2
08-02-404-06 до 4х35+2х6 мм2
08-02-404-07 до 4х70+2х6 мм2

08-02-404-08 до 6х16+2х6 мм2
08-02-404-09 до 6х35+2х6 мм2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-404-01 | 08-02-404-02 | 08-02-404-03 | 08-02-404-04 | 08-02-404-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 12,4 | 15,5 | 21,6 | 29,9 | 17,84 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 13,33 | 13,33 | 13,33 | 13,33 | 13,33 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-404-06 | 08-02-404-07 | 08-02-404-08 | 08-02-404-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 22,56 | 29,12 | 21,6 | 27,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 13,33 | 13,33 | 13,33 | 13,33 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |

».

2.2.2.6. В разделе 6 «СЕТИ ПРОВОДОК В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-423 «Провода по роликам» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-02-423 Провода по роликам**

**Состав работ:**

01. Раскатка, отмеривание, резка и правка проводов.
02. Прокладка проводов с протягиванием в проходы.
03. Соединение и ответвление проводов с изолированием.
04. Крепление проводов вязкой.

**Измеритель: 100 м**

08-02-423-01 Провод по роликам, сечением до 2,5 мм2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-423-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 15,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т | маш.-ч | 0,017 |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,017 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 0,21 |
| 01.7.15.14-0165 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм | т | 0,00067 |
| 01.7.19.12-0001 | Стержень эбонитовый, диаметр 10-22 мм | м | 0,398 |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм | т | 0,00032 |
| 20.2.02.01-0023 | Втулка межстеновая фарфоровая, внутренний диаметр 14 мм, наружный диаметр 17 мм, длина 28 мм | шт | 306 |
| 20.2.08.06-0011 | Ролик стальной подвесной, грузоподъемность 0,5 т, диаметр каната 18 мм, диаметр ролика 120 мм | шт | 185 |
| 20.2.09.01-0011 | Мастика битумная для кабельных муфт МБ 70/60 | т | 0,00021 |

».

2.2.2.7. В разделе 1 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ ЯДЕРНЫХ ЭНЕРГОУСТАНОВОК И СПЕЦКОРПУСОВ АЭС» отдела 4 «КАБЕЛЬНЫЕ ЛИНИИ И ЭЛЕКТРООБОРУДОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНЫХ УСТАНОВОК» таблицы ГЭСНм 08-04-742 «Присоединение кабелей к вводам и оборудованию», 08-04-743 «Заделки концевые для контрольных кабелей», 08-04-744 «Кабели силовые и контрольные» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 08-04-742 Присоединение кабелей к вводам и оборудованию**

**Состав работ:**

01. Присоединение.

**Измеритель: присоединение (нормы с 08-04-742-01 по 08-04-742-04); шт (нормы с 08-04-742-05 по 08-04-742-07)**

Присоединение трехфазного кабеля с изоляцией из вулканизированного полиэтилена, со стороны зоны строгого режима, напряжением:

08-04-742-01 1 кВ, сечением до 3х95 мм2

08-04-742-02 1 кВ, сечением до 3х185 мм2

08-04-742-03 6 кВ, сечением до 1х240 мм2

08-04-742-04 Присоединение силового трехфазного кабеля к вводу типа ВГУ со стороны "чистой" зоны

Присоединение контрольного кабеля к герметичной проходке типа ПГКК со стороны "чистой" зоны, количество жил:

08-04-742-05 до 19

08-04-742-06 свыше 19 до 27

08-04-742-07 свыше 27 до 37

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-742-01 | 08-04-742-02 | 08-04-742-03 | 08-04-742-04 | 08-04-742-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 2,07 | 3,11 | 3,47 | 2,15 | 0,72 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0001 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 3,33 | 3,33 | 5 | 40,83 | 5 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,3 | 0,05 |
| 14.4.03.17-0101 | Лак КФ-965 | т | | | | 0,00002 | 0,00001 |
| 24.3.01.01-0005 | Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм | кг | | | | | 0,02 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | | | | | 0,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-742-06 | 08-04-742-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 1,04 | 1,17 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0002 | 0,0002 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 5,83 | 8,33 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,07 | 0,1 |
| 14.4.03.17-0101 | Лак КФ-965 | т | 0,00002 | 0,00002 |
| 24.3.01.01-0005 | Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм | кг | 0,06 | 0,08 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 0,4 | 0,4 |

## Таблица ГЭСНм 08-04-743 Заделки концевые для контрольных кабелей

**Состав работ:**

01. Монтаж заделки.

**Измеритель: 100 шт**

Заделка кабелей с экранированными жилами, сечение жилы 0,5 мм2, число жил:

08-04-743-01 7
08-04-743-02 14
08-04-743-03 24
08-04-743-04 37
08-04-743-05 52

Заделка кабелей с общим экраном, сечение жилы 1,5 мм2, число жил:

08-04-743-06 5
08-04-743-07 10
08-04-743-08 19
08-04-743-09 27
08-04-743-10 37

Заделка кабелей с экранированными жилами и общим экраном, сечение жилы 1 мм2, число жил:

08-04-743-11 7
08-04-743-12 14
08-04-743-13 19
08-04-743-14 24
08-04-743-15 37

Заделка кабеля с изоляцией из облученного полиэтилена:

08-04-743-16 бронированного, сечение жилы 1,5 мм2, число жил 27
08-04-743-17 бронированного, сечение жилы 2,5 мм2, число жил 14
08-04-743-18 бронированного, сечение жилы 2,5 мм2, число жил 37
08-04-743-19 с экранированными жилами, сечение жилы 1,5 мм2, число жил 7, число кабелей 1
08-04-743-20 с экранированными жилами, сечение жилы 1,5 мм2, число жил 7, число кабелей 2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-743-01 | 08-04-743-02 | 08-04-743-03 | 08-04-743-04 | 08-04-743-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 82 | 121 | 242 | 348 | 427 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 2,4 | 4,8 | 8 | 11,2 | 16 |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | м | 340,83 | 340,83 | 409 | 477,16 | 477,16 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 2 | 4 | 7 | 11 | 15 |
| 14.4.03.17-0101 | Лак КФ-965 | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 21.2.01.02-0141 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи М 4 | т | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 24.3.01.01-0005 | Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм | кг | 6,4 | 12,8 | 22 | 32,4 | 44 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-743-06 | 08-04-743-07 | 08-04-743-08 | 08-04-743-09 | 08-04-743-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 72 | 84 | 109 | 142 | 229 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,24 | 0,56 | 1,04 | 1,44 | 1,68 |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | м | 340,83 | 340,83 | 340,83 | 340,83 | 340,83 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 1 | 18 | 23 | 30 | 35 |
| 14.4.03.17-0101 | Лак КФ-965 | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 21.2.01.02-0141 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи М 4 | т | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 24.3.01.01-0005 | Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм | кг | 3 | 6 | 10 | 13 | 15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-743-11 | 08-04-743-12 | 08-04-743-13 | 08-04-743-14 | 08-04-743-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 217 | 248 | 335 | 371 | 416 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 2,8 | 4 | 4,8 | 5,6 | 7,2 |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | м | 340,83 | 340,83 | 340,83 | 340,83 | 340,83 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 3,5 | 4,5 | 5,5 | 6,3 | 8,5 |
| 14.4.03.17-0101 | Лак КФ-965 | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 21.2.01.02-0141 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи М 4 | т | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 24.3.01.01-0005 | Трубка полихлорвиниловая электромонтажная, толщина стенки 0,6 мм | кг | 8,4 | 12,8 | 17,6 | 22 | 32,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-743-16 | 08-04-743-17 | 08-04-743-18 | 08-04-743-19 | 08-04-743-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 421 | 317 | 421 | 1 030 | 1 440 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 | 2,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.02-0021 | Бумага асбестовая электроизоляционная БЭ, толщина 0,2-0,3 мм | т | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,015 |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,07 | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,1 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 50 | 50 | 50 | 50 | 70 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм | м | 33,33 | 33,33 | 33,33 | 333,33 | 66,67 |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и | м | 1 363,33 | 1 022,49 | 2 044,99 | 1 022,49 | 3 408,32 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | | | | | | |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 10 | 10 | 10 | 10 | 10 |
| 14.4.03.17-0101 | Лак КФ-965 | т | 0,0015 | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,002 |
| 14.5.01.11-0501 | Подслой холодной сушки для обеспечения адгезии кремнийорганических герметиков и компаундов к поверхности различных металлических сплавов и некоторых неметаллических материалов, марка П-11 | кг | 2 | 2 | 3 | 2 | 6 |
| 14.5.06.02-0003 | Паста кварцевазелиновая | кг | 15 | 10 | 20 | 10 | 30 |
| 20.2.09.02-0021 | Компаунд герметизирующий удаляемый для заливки кабельных муфт, упаковка 90 мл | кг | 0,017 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,3 |
| 20.2.11.04-0021 | Распорка Р-4-120 | шт | 6 | 4 | 8 | 4 | 1 |
| 21.2.01.02-0141 | Провод неизолированный для воздушных линий электропередачи М 4 | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,03 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |

## Таблица ГЭСНм 08-04-744 Кабели силовые и контрольные

**Состав работ:**

01. Установка и снятие лебедки.
02. Установка и снятие барабанов с кабелем.
03. Установка домкратов.
04. Отрезка кабеля.
05. Прокладка кабеля.
06. Протягивание кабеля через кабельные проходки.
07. Маркировка.
08. Проверка состояние изоляции кабеля до и после прокладки.

**Измеритель: 100 м**

Кабель силовой с креплением в местах изменения трассы, масса 1 м кабеля:

08-04-744-01 до 1 кг
08-04-744-02 до 2 кг
08-04-744-03 до 3 кг
08-04-744-04 до 6 кг
08-04-744-05 до 9 кг
08-04-744-06 до 13 кг
08-04-744-07 до 18 кг

Кабель контрольный с креплением в местах изменения трассы, масса 1 м кабеля:

08-04-744-08 до 1 кг
08-04-744-09 до 2 кг

Кабель силовой с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля:

08-04-744-10 до 1 кг
08-04-744-11 до 2 кг
08-04-744-12 до 3 кг
08-04-744-13 до 6 кг
08-04-744-14 до 9 кг
08-04-744-15 до 13 кг
08-04-744-16 до 18 кг

Кабель контрольный с креплением по всей длине, масса 1 м кабеля:

08-04-744-17 до 1 кг
08-04-744-18 до 2 кг

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-744-01 | 08-04-744-02 | 08-04-744-03 | 08-04-744-04 | 08-04-744-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 42,7 | 48,5 | 55,7 | 67,5 | 85,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,22 | 0,28 | 0,46 | 1,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,06 | 0,11 | 0,14 | 0,23 | 0,33 |
| 91.06.03-058 | Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т) | маш.-ч | | | | | 0,35 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,08 | 0,12 | 0,13 | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | 0,21 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,06 | 0,11 | 0,14 | 0,23 | 0,33 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | т | | | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | м | 0,68 | 0,68 | 2,04 | 6,82 | 13,63 |
| 01.7.07.29-0194 | Композиция органосиликатная атмосферостойкая для защиты металлоконструкций, облицовочных строительных материалов, фасадов зданий и сооружений, цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,51 | 0,51 | 0,51 | 1,5 | 1,5 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 23.3.06.04-0006 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки 2,5 мм | м | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 1 | 2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-744-06 | 08-04-744-07 | 08-04-744-08 | 08-04-744-09 | 08-04-744-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 100 | 116 | 35,5 | 40,2 | 50,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,84 | 1,12 | 0,12 | 0,25 | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,42 | 0,56 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| 91.06.03-058 | Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т) | маш.-ч | | | | 0,09 | |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | | 0,07 | 0,09 | 0,07 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 0,4 | 0,45 | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,42 | 0,56 | 0,06 | 0,08 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | м | 13,63 | 13,63 | | | 0,68 |
| 01.7.07.29-0194 | Композиция органосиликатная атмосферостойкая для защиты металлоконструкций, облицовочных строительных материалов, фасадов зданий и сооружений, цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 1,5 | 1,5 | 0,51 | 0,51 | 5 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,03 | 0,03 | 0,006 | 0,006 | 0,03 |
| 23.3.06.04-0006 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки 2,5 мм | м | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 2 | 2 | | | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-744-11 | 08-04-744-12 | 08-04-744-13 | 08-04-744-14 | 08-04-744-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 57,3 | 65,7 | 78,4 | 98,1 | 115 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,22 | 0,28 | 0,46 | 0,66 | 0,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 | 0,14 | 0,23 | 0,33 | 0,42 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,12 | 0,13 | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 0,21 | 0,35 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | | | 0,37 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,11 | 0,14 | 0,23 | 0,33 | 0,42 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | м | 0,68 | 2,04 | 13,63 | 13,63 | 13,63 |
| 01.7.07.29-0194 | Композиция органосиликатная атмосферостойкая для защиты металлоконструкций, облицовочных строительных материалов, фасадов зданий и сооружений, цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 5 | 5 | 15 | 15 | 15 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 23.3.06.04-0006 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки 2,5 мм | м | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 0,2 | 0,3 | 2 | 2 | 2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-04-744-16 | 08-04-744-17 | 08-04-744-18 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 131 | 38,8 | 43,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,12 | 0,12 | 0,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,56 | 0,06 | 0,08 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | 0,06 | 0,09 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 0,45 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,56 | 0,06 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.12-0006 | Ленты самослипающиеся для герметизации и гидроизоляции на основе стеклоткани и кремнийорганической резины для электромонтажных и ремонтных работ, цвет красный, ширина 26 мм, толщина 0,5 мм | м | 13,63 | | |
| 01.7.07.29-0194 | Композиция органосиликатная атмосферостойкая для защиты металлоконструкций, облицовочных строительных материалов, фасадов зданий и сооружений, цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 15 | 5 | 5 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 23.3.06.04-0006 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, номинальный диаметр 20 мм, толщина стенки 2,5 мм | м | 1,6 | 1,6 | 1,6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 2 | | | ». |

2.2.3. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

2.2.3.1. Приложение 8.1 изложить в следующей редакции:

«Приложение 8.1

**Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСНм сборника 8 отдела 5 «Кабельные линии и электрооборудование специальных установок для горнорудных выработок» раздела 1 «Кабельные линии до 110 кВ в горнорудных выработках»**

| № п.п. | Шифр таблиц | Условия производства работ | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов |
| | | Производство работ в вертикальных стволах глубиной, м: | | |
| 1 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 150 до 300 | 1,05 | 1 |
| 2 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 300 до 500 | 1,11 | 1 |
| 3 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 500 до 700 | 1,18 | 1 |
| 4 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 700 до 1000 | 1,25 | 1 |
| 5 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 1000 до 1300 | 1,27 | 1 |
| 6 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 1300 | 1,3 | 1 |
| | | При притоке воды у рабочего места, м3/ч: | | |
| 7 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 5 до 13 | 1,11 | 1 |
| 8 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 13 до 20 | 1,25 | 1 |
| 9 | 08-05-008, 08-05-009 | св. 20 | 1,33 | 1 |
| | | Производство работ в горизонтальных и наклонных горных выработках при: | | |
| 10 | 08-05-002÷08-05-005 | выделении воды из почвы | 1,04 | 1,03 |
| | 08-05-015 | | 1,05 | 1 |
| 11 | 08-05-002÷08-05-005 | капеже прерывающимися струями | 1,09 | 1,05 |
| | 08-05-015 | | 1,11 | 1 |
| 12 | 08-05-002÷08-05-005 | сильном капеже непрерывающимися струями | 1,2 | 1,11 |
| | 08-05-015 | | 1,25 | 1 |
| | | В наклонных выработках с углом наклона в градусах: | | |
| 13 | 08-05-008÷08-05-010 | св. 13 до 30 | 1,16 | 1 |
| | 08-05-005, 08-05-038÷08-05-043, 08-05-044, 08-05-045 | | 1,58 | 1,05 |
| 14 | 08-05-008÷08-05-010 | св. 30 до 45 | 1,3 | 1 |
| | 08-05-005, 08-05-038÷08-05-043, 08-05-044, 08-05-045 | | 1,69 | 1,08 |

| № п.п. | Шифр таблиц | Условия производства работ | Коэффициенты | |
|---|---|---|---|---|
| | | | к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда машинистов |
| 15 | 08-05-008-08-05-010 | св. 45 | 1,54 | 1 |
| | 08-05-005, 08-05-038÷08-05-043, 08-05-044, 08-05-045 | | 1,88 | 1,11 |
| 16 | 08-05-002÷08-05-015 | Производство работ в особых условиях: одновременное выполнение горнопроходческих или строительных работ с электромонтажными | 1,15 | 1,1 |

».

2.3. В сборнике 10 «Оборудование связи»:

2.3.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

2.3.1.1. Пункт 1.10.77 исключить.

2.3.1.2. Пункт 1.10.83 изложить в следующей редакции:

«1.10.83. Затраты на монтаж разветвительных муфт на кабелях определяются по нормам на монтаж прямых муфт, кроме расхода муфт, с коэффициентом: 1,1 – до 2 разветвлений (пальцев); 1,15 – до 3 разветвлений (пальцев); 1,3 – до 6 разветвлений (пальцев); 1,5 – до 10 разветвлений (пальцев); 1,6 – св. 10 разветвлений (пальцев).».

2.3.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.3.2.1. В разделе 9 «РАДИОРЕЛЕЙНЫЕ ЛИНИИ СВЯЗИ» отдела 4 «РАДИОСВЯЗЬ, РАДИОВЕЩАНИЕ, РАДИОФИКАЦИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЕ» таблицу ГЭСНм 10-04-077 «Станционное оборудование» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 10-04-077 Станционное оборудование**

**Измеритель: шт (нормы с 10-04-077-01 по 10-04-077-16); компл (нормы с 10-04-077-17 по 10-04-077-28)**

| | |
|---|---|
| | Стойка: |
| 10-04-077-01 | приемная |
| 10-04-077-02 | приемная на 4 приемника |
| 10-04-077-03 | передающая |
| 10-04-077-04 | передающая на 4 приемника |
| 10-04-077-05 | приемно-передающая |
| 10-04-077-06 | приемно-передающая на 4 приемопередатчика |
| | Стойка комплекса унифицированных радиорелейных систем связи: |
| 10-04-077-07 | оконечная (СО) |
| 10-04-077-08 | резервирования стволов (РС-4) |
| 10-04-077-09 | обслуживания ПРС (ОПРС) |
| 10-04-077-10 | обслуживания УРС (ОУРС) |
| 10-04-077-11 | резервирования стволов (РС-8) |
| 10-04-077-12 | оконечная и резервирования (ОР) |
| 10-04-077-13 | ввода и выделения групп телефонных каналов на ПРС |
| 10-04-077-14 | распределения постоянного тока (РПТ УРС, РПТ ПРС) |
| 10-04-077-15 | Пульт служебной связи и контроля |
| | Радиорелейная станция: |
| 10-04-077-16 | статив унифицированного оборудования |
| 10-04-077-17 | комплект блоков резервирования стволов |

10-04-077-18 выносное устройство служебной связи
10-04-077-19 Блок настольного исполнения
Радиорелейная станция:
10-04-077-20 блок распределения ТВ программ на базе унифицированного оборудования
Станция на аппаратуре комплекса унифицированных радиорелейных внутризоновых телевизионных систем связи:
10-04-077-21 оконечная
10-04-077-22 промежуточная
Станция универсальная цифровая радиорелейная 24-канальная для технологической связи газо- и нефтепроводов:
10-04-077-23 оконечная
10-04-077-24 промежуточная
Станция универсальная цифровая радиорелейная 4-канальная для технологической связи газо- и нефтепроводов:
10-04-077-25 оконечная
10-04-077-26 промежуточная
10-04-077-27 Станция цифровая радиорелейная с возможностью организации двух дуплексных цифровых 15-канальных стволов
10-04-077-28 Шкаф распределения постоянного тока (РПТ ОРС) комплекса унифицированных радиорелейных систем связи

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-077-01 | 10-04-077-02 | 10-04-077-03 | 10-04-077-04 | 10-04-077-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 31 | 30 | 26 | 29 | 23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,55 | 1,5 | 1,3 | 1,45 | 1,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,55 | 1,5 | 1,3 | 1,45 | 1,15 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | | 6,32 | 0,86 | 0,63 | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,001 | 0,0002 | 0,0005 | 0,0002 | 0,001 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,14 | 0,05 | 0,09 | 0,05 | 0,1 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | 0,13 | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,05 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | 0,13 | 0,05 | 0,1 | 0,05 | 0,05 |
| | Масса | т | 0,082 | 0,15 | 0,088 | 0,27 | 0,08 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-077-06 | 10-04-077-07 | 10-04-077-08 | 10-04-077-09 | 10-04-077-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 55 | 50 | 46 | 80 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | | 72 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,75 | 2,5 | 2,3 | 4 | 3,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,75 | 2,5 | 2,3 | 4 | 3,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,0004 | 0,0008 | 0,0006 | 0,002 | 0,002 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,11 | 0,14 | 0,14 | 0,24 | 0,22 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | 0,18 | 0,14 | 0,2 | 0,12 | 0,04 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний | кг | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,04 | 0,04 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | диаметр 0,50-9,00 мм | | | | | | |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | 0,18 | 0,14 | 0,2 | 0,12 | 0,04 |
| | Масса | т | 0,32 | 0,2 | 0,2 | 0,18 | 0,18 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-077-11 | 10-04-077-12 | 10-04-077-13 | 10-04-077-14 | 10-04-077-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 55 | 36 | 19 | 68 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 54 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,7 | 2,75 | 1,8 | 0,95 | 3,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,7 | 2,75 | 1,8 | 0,95 | 3,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,002 | 0,001 | 0,0005 | 0,0004 | 0,001 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,23 | 0,22 | 0,11 | 0,06 | 0,16 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | 0,26 | 0,26 | 0,14 | | 0,16 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | 0,02 |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | 0,26 | 0,26 | 0,14 | | 0,16 |
| | Масса | т | 0,2 | 0,2 | 0,095 | 0,13 | 0,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-077-16 | 10-04-077-17 | 10-04-077-18 | 10-04-077-19 | 10-04-077-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 39 | | 14 | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | 66 | | 61 | 53 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,95 | 3,3 | 0,7 | 3,05 | 2,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,95 | 3,3 | 0,7 | 3,05 | 2,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,0017 | 0,0011 | 0,0007 | 0,0012 | 0,0008 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,31 | 0,11 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | 0,23 | 0,49 | 0,02 | 0,51 | |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,01 | 0,03 | 0,01 | 0,03 | 0,02 |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | 0,23 | 0,49 | 0,02 | 0,51 | |
| | Масса | т | 0,06 | 0,08 | 0,008 | 0,4 | 0,07 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-077-21 | 10-04-077-22 | 10-04-077-23 | 10-04-077-24 | 10-04-077-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 53 | 88 | 104 | 31 | 14 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,65 | 4,4 | 5,2 | 1,55 | 0,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,65 | 4,4 | 5,2 | 1,55 | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | | | | | 0,05 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,0017 | 0,0028 | | | 0,00023 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,23 | 0,39 | | | 0,03 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | | 0,95 | | | |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,04 | 0,07 | | | 0,01 |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | | 0,95 | | | |
| | Масса | т | 0,23 | 0,38 | 0,104 | 0,165 | 0,04 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-077-26 | 10-04-077-27 | 10-04-077-28 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 61 | 14 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 28 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,4 | 3,05 | 0,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,4 | 3,05 | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 0,1 | | 0,48 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,00045 | | 0,0004 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,06 | | 0,06 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,01 | | |
| | Масса | т | 0,08 | 0,095 | 0,08 |

».

2.3.2.2. В разделе 10 «РАДИОСВЯЗЬ С ПОДВИЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ» отдела 4 «РАДИОСВЯЗЬ, РАДИОВЕЩАНИЕ, РАДИОФИКАЦИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЕ» таблицу ГЭСНм 10-04-087 «Станционное оборудование» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 10-04-087 Станционное оборудование**

**Измеритель: шт (нормы с 10-04-087-01 по 10-04-087-02); компл (нормы с 10-04-087-03 по 10-04-087-08, 10-04-087-13); стойка (нормы с 10-04-087-09 по 10-04-087-12); устройство (норма 10-04-087-14)**

| | |
|---|---|
| 10-04-087-01 | Блок резонаторных фильтров приема |
| 10-04-087-02 | Устройство антенное развязывающее |
| | Комплект приемно-передающего оборудования: |
| 10-04-087-03 | на 8 радиоканалов |
| 10-04-087-04 | диспетчерской связи на количество радиоканалов до трех |
| | Комплект коммутационного оборудования: |
| 10-04-087-05 | центральной станции для городской связи |
| 10-04-087-06 | диспетчерского пункта для городской связи |
| | Комплект телефонно-коммутационного оборудования: |
| 10-04-087-07 | пункта центрального диспетчера для сельской связи |
| 10-04-087-08 | пункта диспетчера хозяйства для сельской связи |
| | Оборудование генераторное вызывных и сигнальных частот: |
| 10-04-087-09 | для городской связи |
| 10-04-087-10 | для сельской связи |
| | Стойка переключений промежуточная: |
| 10-04-087-11 | на один ствол (20 гребенок) |
| 10-04-087-12 | на каждый последующий ствол |
| 10-04-087-13 | Комплект аппаратуры опознавания номера радиоабонента |
| 10-04-087-14 | Устройство цифровой регистрации |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04- | 10-04- | 10-04- | 10-04- | 10-04- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | 087-01 | 087-02 | 087-03 | 087-04 | 087-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 15 | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 14 | 219 | 7 | 150 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 0,7 | 10,95 | | 7,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,75 | 0,7 | 10,95 | | 7,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | | | 0,11 | 0,05 | 0,08 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | | | 0,0005 | 0,0001 | 0,0023 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,3 | 0,02 | 0,3 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | 0,45 | 0,45 | 0,9 | 0,04 | 0,4 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | | | 0,01 | 0,01 | 0,03 |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | 0,45 | 0,45 | 0,9 | 0,04 | 0,4 |
| | Масса | т | 0,11 | 0,1 | 0,6 | 0,014 | 0,95 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-087-06 | 10-04-087-07 | 10-04-087-08 | 10-04-087-09 | 10-04-087-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 38 | 19 | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 84 | | | 160 | 142 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,2 | 1,9 | 0,95 | 8 | 7,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 4,2 | 1,9 | 0,95 | 8 | 7,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 0,51 | 0,55 | 0,15 | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,0003 | 0,0003 | 0,00014 | 0,0019 | 0,001 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,05 | 0,3 | 0,01 | 0,13 | 0,01 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | 0,6 | 0,6 | | | |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | | | | 0,02 | 0,01 |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | 0,06 | 0,06 | | | |
| | Масса | т | 0,24 | 0,17 | 0,098 | 0,25 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-087-11 | 10-04-087-12 | 10-04-087-13 | 10-04-087-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | 71 | 8 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 92 | 82 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,6 | | 3,55 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 4,6 | | 3,55 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и | м | 1,12 | 1,12 | 0,19 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | | | | | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,0009 | 0,001 | 0,0045 | 0,0005 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,13 | 0,13 | 0,03 | 0,01 |
| 20.2.10.03-0021 | Наконечники кабельные медные П 6-5 | 100 шт | | | | 0,02 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | | | 0,01 | |
| 25.2.01.01-0014 | Бирки кабельные маркировочные пластмассовые У136 | 100 шт | | | | 0,02 |
| | Масса | т | 0,098 | 0,001 | 0,47 | 0,034 |

».

2.3.2.3. В разделе 10 «РАДИОСВЯЗЬ С ПОДВИЖНЫМИ ОБЪЕКТАМИ» отдела 4 «РАДИОСВЯЗЬ, РАДИОВЕЩАНИЕ, РАДИОФИКАЦИЯ И ТЕЛЕВИДЕНИЕ» таблицу ГЭСНм 10-04-089 «Разделка высокочастотных кабелей в разъемы» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 10-04-089 Разделка высокочастотных кабелей в разъемы**

**Измеритель: 10 концов кабеля**

10-04-089-01 Разделка концов ВЧ коаксиального кабеля со сплошной изоляцией в разъемы типов БТС, РТС, СР, БС, РС, РД

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-04-089-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 10 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,008 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,03 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 0,01 |

».

2.3.2.4. В разделе 1 «ЛИНИИ СВЯЗИ КАБЕЛЬНЫЕ МЕЖДУГОРОДНЫЕ» отдела 6 «ЛИНИИ СВЯЗИ» таблицу ГЭСНм 10-06-009 «Муфты на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 10-06-009 Муфты на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах**

**Состав работ:**

01. Монтаж муфт.
02. Измерение сопротивления изоляции.
03. Прозвонка (нумерация), подбор пар.
04. Проверка кабеля на сообщение жил.
05. Привлечение дежурного рабочего.

**Измеритель: шт**

Муфта прямая на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах, емкость 1х4, марки:

10-06-009-01 ЗКП, ЗКВ, КСПП (с полиэтиленовой оболочкой)

10-06-009-02 ЗКПАШП (с алюминиевой оболочкой)

Муфта прямая на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах со свинцовой оболочкой, емкость:

10-06-009-03 4х4, марки МКСГ, МКПГ, МКГ

10-06-009-04 4х4, марки МКСГШп, МКГШп

10-06-009-05 7х4, марки МКСГ, МКПГ, МКГ

10-06-009-06 7х4, марки МКСГШп, МКГШп

Муфта стыковая на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах с симметрированием до 252 кГц на дальнем конце, емкость:

10-06-009-07 4х4, на кабеле марки МКСГ, МКПГ, МКГ

10-06-009-08 4х4, на кабеле марки МКСГШп, МКГШп

10-06-009-09 7х4, на кабеле марки МКСГ, МКПГ, МКГ

10-06-009-10 7х4, на кабеле марки МКСГШп, МКГШп

Муфта прямая на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах с алюминиевой оболочкой, марки МКСАШп, МКАШп, емкость:

10-06-009-11 4х4

10-06-009-12 7х4

Муфта стыковая на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах с алюминиевой оболочкой с симметрированием до 252 кГц на дальнем конце, марки МКСАШп, МКАШп, емкость:

10-06-009-13 4х4

10-06-009-14 7х4

Муфта прямая на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах в стальной оболочке, марки МКССШп, емкость:

10-06-009-15 4х4

10-06-009-16 7х4

Муфта стыковая на высокочастотном симметричном кабеле в колодцах в стальной оболочке с симметрированием до 252 кГц на дальнем конце, марки МКССШп, емкость:

10-06-009-17 4х4

10-06-009-18 7х4

Муфта на кабеле со свинцовой оболочкой марки МКСГ, МКПГ, МКГ стыковая с симметрированием:

10-06-009-19 на дальнем конце до 108 кГц, емкость 1х4

10-06-009-20 на дальнем конце до 108 кГц, емкость 4х4

10-06-009-21 на дальнем конце до 108 кГц, емкость 7х4

10-06-009-22 на дальнем конце до 252 кГц, емкость 1х4

10-06-009-23 на дальнем конце до 552 кГц, емкость 4х4

10-06-009-24 на дальнем конце до 552 кГц, емкость 7х4

10-06-009-25 на ближнем конце до 108 кГц, емкость 1х4

10-06-009-26 на ближнем конце до 108 кГц, емкость 4х4

10-06-009-27 на ближнем конце до 108 кГц, емкость 7х4

10-06-009-28 на ближнем конце до 252 кГц, емкость 1х4

10-06-009-29 на ближнем конце до 252 кГц, емкость 4х4

10-06-009-30 на ближнем конце до 252 кГц, емкость 7х4

10-06-009-31 на ближнем конце до 552 кГц, емкость 4х4

10-06-009-32 на ближнем конце до 552 кГц, емкость 7х4

Муфта на кабеле с алюминевой оболочкой марки МКСАШп, МКАШп стыковая с симметрированием:

10-06-009-33 на дальнем конце до 108 кГц, емкость 1х4

10-06-009-34 на дальнем конце до 108 кГц, емкость 4х4

10-06-009-35 на дальнем конце до 108 кГц, емкость 7х4

10-06-009-36 на дальнем конце до 252 кГц, емкость 1х4

10-06-009-37 на дальнем конце до 552 кГц, емкость 4х4

10-06-009-38 на дальнем конце до 552 кГц, емкость 7х4

10-06-009-39 на ближнем конце до 108 кГц, емкость 1х4

10-06-009-40 на ближнем конце до 108 кГц, емкость 4х4

10-06-009-41 на ближнем конце до 108 кГц, емкость 7х4

10-06-009-42 на ближнем конце до 252 кГц, емкость 1х4

10-06-009-43 на ближнем конце до 252 кГц, емкость 4х4

10-06-009-44 на ближнем конце до 252 кГц, емкость 7х4

10-06-009-45 на ближнем конце до 552 кГц, емкость 4х4

10-06-009-46 на ближнем конце до 552 кГц, емкость 7х4

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-01 | 10-06-009-02 | 10-06-009-03 | 10-06-009-04 | 10-06-009-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 13 | 8 | 13 | 13 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 6 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,46 | 1,05 | 0,68 | 1,03 | 1,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 0,46 | 1,05 | 0,68 | 1,03 | 1,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.2.03.03-0103 | Мастика битумная гидроизоляционная для подземных строительных конструкций, холодная, готовая к применению, диапазон температур от -20 до +40 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном не менее 0,1 МПа, расход для горизонтальной поверхности 1 кг/м2 | кг | 0,25 | 2,5 | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0001 | 0,0005 | 0,0011 | 0,0011 | 0,0011 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | | | 0,003 | 0,003 | 0,005 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | | | 0,018 | 0,018 | 0,018 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | | | 0,038 | 0,038 | 0,056 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 10,53 | 1,05 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | | | 0,26 | 0,26 | 0,31 |
| 10.3.02.03-0040 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 40-2 | кг | 0,05 | 0,023 | | | |
| 10.4.01.01-0004 | Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 % | кг | | 0,00015 | | | |
| 12.2.03.12-0002 | Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщина 0,1 мм | кг | | 0,01 | | | |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,05 | 0,05 | 0,17 | 0,17 | 0,03 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | | | 0,009 | 0,009 | 0,015 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-06 | 10-06-009-07 | 10-06-009-08 | 10-06-009-09 | 10-06-009-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 22 | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | 43 | 54 | 67 | 75 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,49 | 5,4 | 6,08 | 8,45 | 9,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 1,49 | 0,68 | 1,34 | 0,86 | 1,52 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | | 4,72 | 4,74 | 7,59 | 7,61 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0011 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,005 | 0,004 | 0,004 | 0,0072 | 0,0072 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,018 | 0,026 | 0,026 | 0,026 | 0,026 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | 0,056 | 0,055 | 0,055 | 0,081 | 0,081 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,31 | 0,37 | 0,37 | 0,45 | 0,45 |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | | 4 | 4 | 7 | 7 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,03 | 0,25 | 0,25 | 0,44 | 0,44 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,015 | 0,013 | 0,013 | 0,022 | 0,022 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-11 | 10-06-009-12 | 10-06-009-13 | 10-06-009-14 | 10-06-009-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 16 | 19 | | | 15 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | 51 | 75 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,29 | 1,51 | 6,1 | 9,15 | 1,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 1,29 | 1,51 | 1,36 | 1,54 | 1,23 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | | | 4,74 | 7,61 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0017 | 0,0019 | 0,0024 | 0,0028 | 0,0011 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,003 | 0,005 | 0,004 | 0,007 | 0,003 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,016 | 0,018 | 0,023 | 0,026 | |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | | | | | 0,038 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 2,74 | 3,58 | 4 | 5,05 | |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и | т | | | 0,00002 | 0,00002 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | выше | | | | | | |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,34 | 0,43 | 0,5 | 0,61 | 0,26 |
| 10.4.01.01-0004 | Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 % | кг | 0,0072 | 0,009 | 0,01 | 0,01 | 0,006 |
| 14.1.05.04-0101 | Клей на эпоксидной основе двухкомпонентный, компонент А и В, марка ВК-9 | кг | 0,013 | 0,013 | 0,025 | 0,025 | |
| 20.1.02.06-0022 | Паста паяльная ПМКН-40 | кг | | | | | 0,009 |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | | | 4 | 7 | |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,17 | 0,3 | 0,25 | 0,44 | 0,17 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,009 | 0,015 | 0,013 | 0,022 | 0,009 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-16 | 10-06-009-17 | 10-06-009-18 | 10-06-009-19 | 10-06-009-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 18 | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | 51 | 74 | 10,2 | 27,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,45 | 6,02 | 9,08 | 1,2 | 3,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 1,45 | 1,28 | 1,47 | 0,45 | 0,75 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | | 4,74 | 7,61 | 0,75 | 2,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0011 | 0,0016 | 0,0016 | 0,00063 | 0,0016 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,005 | 0,0044 | 0,0073 | 0,00145 | 0,0044 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | | | | 0,0203 | 0,023 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | 0,056 | 0,055 | 0,081 | 0,01305 | 0,055 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,31 | 0,4 | 0,46 | 0,26 | 0,37 |
| 10.4.01.01-0004 | Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 % | кг | 0,006 | | | | |
| 20.1.02.06-0022 | Паста паяльная ПМКН-40 | кг | 0,011 | 0,013 | 0,016 | | |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | | 4 | 7 | 1 | 4 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,3 | 0,25 | 0,44 | 0,073 | 0,25 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,015 | 0,013 | 0,022 | 0,0044 | 0,013 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-21 | 10-06-009-22 | 10-06-009-23 | 10-06-009-24 | 10-06-009-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 41,7 | 14,4 | 59,67 | 92,17 | 8,64 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,65 | 1,72 | 7,61 | 11,95 | 1,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 0,92 | 0,45 | 0,64 | 0,8 | 0,39 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | 4,73 | 1,27 | 6,97 | 11,15 | 0,62 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0016 | 0,00063 | 0,0016 | 0,0016 | 0,00063 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,0072 | 0,00145 | 0,0044 | 0,0072 | 0,00145 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,026 | 0,0203 | 0,023 | 0,026 | 0,0203 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, | кг | 0,081 | 0,01305 | 0,055 | 0,081 | 0,01305 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | двухслойная | | | | | | |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,45 | 0,26 | 0,37 | 0,45 | 0,26 |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | 7 | 1 | 4 | 7 | 1 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,44 | 0,073 | 0,25 | 0,44 | 0,073 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,022 | 0,0044 | 0,013 | 0,022 | 0,0044 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-26 | 10-06-009-27 | 10-06-009-28 | 10-06-009-29 | 10-06-009-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 25,4 | 34,48 | 11,61 | 39,04 | 55,11 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,32 | 4,74 | 1,38 | 5,03 | 7,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 0,64 | 0,8 | 0,39 | 0,64 | 0,8 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | 2,68 | 3,94 | 0,99 | 4,39 | 6,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0016 | 0,0016 | 0,00063 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,0044 | 0,0072 | 0,00145 | 0,0044 | 0,0072 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,023 | 0,026 | 0,0203 | 0,023 | 0,026 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | 0,055 | 0,081 | 0,01305 | 0,055 | 0,081 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,37 | 0,45 | 0,26 | 0,37 | 0,45 |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | 4 | 7 | 1 | 4 | 7 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,25 | 0,44 | 0,073 | 0,25 | 0,44 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,013 | 0,022 | 0,0044 | 0,013 | 0,022 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-31 | 10-06-009-32 | 10-06-009-33 | 10-06-009-34 | 10-06-009-35 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 53,02 | 73,29 | 20,3 | 37,3 | 51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,78 | 9,59 | 2,07 | 4,47 | 6,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 0,64 | 0,8 | 1,3 | 1,55 | 1,73 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | 6,14 | 8,79 | 0,77 | 2,92 | 4,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0016 | 0,0016 | 0,0015 | 0,0024 | 0,0028 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,0044 | 0,0072 | 0,00145 | 0,004 | 0,007 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,023 | 0,026 | 0,0203 | 0,023 | 0,026 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | 0,055 | 0,081 | 0,01305 | 0,055 | 0,081 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | | | 1,75 | 4 | 5,05 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | | | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,37 | 0,45 | 0,34 | 0,5 | 0,61 |
| 10.4.01.01-0004 | Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 % | кг | | | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 14.1.05.04-0101 | Клей на эпоксидной основе | кг | | | 0,025 | 0,025 | 0,025 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | двухкомпонентный, компонент А и В, марка ВК-9 | | | | | | |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | 4 | 7 | 1 | 4 | 7 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,25 | 0,44 | 0,073 | 0,25 | 0,44 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,013 | 0,022 | 0,0044 | 0,013 | 0,022 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | | | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-36 | 10-06-009-37 | 10-06-009-38 | 10-06-009-39 | 10-06-009-40 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 24,5 | 68,02 | 100,53 | 17,52 | 33,76 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,59 | 8,33 | 12,66 | 1,76 | 4,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 1,3 | 1,34 | 1,49 | 1,12 | 1,34 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | 1,29 | 6,99 | 11,17 | 0,64 | 2,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0015 | 0,0024 | 0,0028 | 0,0015 | 0,0024 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,00145 | 0,004 | 0,007 | 0,00145 | 0,004 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,0203 | 0,023 | 0,026 | 0,0203 | 0,023 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | 0,01305 | 0,055 | 0,081 | 0,01305 | 0,055 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 1,75 | 4 | 5,05 | 1,75 | 4 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,34 | 0,5 | 0,61 | 0,34 | 0,5 |
| 10.4.01.01-0004 | Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 % | кг | 0,01 | 0,01 | 0,013 | 0,01 | 0,01 |
| 14.1.05.04-0101 | Клей на эпоксидной основе двухкомпонентный, компонент А и В, марка ВК-9 | кг | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | 1 | 4 | 7 | 1 | 4 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,073 | 0,25 | 0,44 | 0,073 | 0,25 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,0044 | 0,013 | 0,022 | 0,0044 | 0,013 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-41 | 10-06-009-42 | 10-06-009-43 | 10-06-009-44 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 42,84 | 20,49 | 47,39 | 63,46 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,45 | 2,13 | 5,75 | 8,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 1,49 | 1,12 | 1,34 | 1,49 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | 3,96 | 1,01 | 4,41 | 6,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0028 | 0,0015 | 0,0024 | 0,0028 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,007 | 0,00145 | 0,004 | 0,007 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,026 | 0,0203 | 0,023 | 0,026 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | 0,081 | 0,01305 | 0,055 | 0,081 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 5,05 | 1,75 | 4 | 5,05 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,61 | 0,34 | 0,5 | 0,61 |
| 10.4.01.01-0004 | Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 % | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 14.1.05.04-0101 | Клей на эпоксидной основе двухкомпонентный, компонент А и В, марка ВК-9 | кг | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | 7 | 1 | 4 | 7 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,44 | 0,073 | 0,25 | 0,44 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,022 | 0,0044 | 0,013 | 0,022 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-009-45 | 10-06-009-46 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 61,38 | 81,65 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,5 | 10,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 1,34 | 1,49 |
| 91.11.02-031 | Лаборатории передвижные измерительно-настроечные волоконно-оптических линий связи на базе автомобиля повышенной проходимости | маш.-ч | 6,16 | 8,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0024 | 0,0028 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,004 | 0,007 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,023 | 0,026 |
| 01.7.02.04-0001 | Бумага кабельная электроизоляционная, двухслойная | кг | 0,055 | 0,081 |
| 01.7.06.05-0042 | Ленты изоляционные из ПВХ для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 19 мм, толщина 0,18 мм | м | 4 | 5,05 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и выше | т | 0,00002 | 0,00002 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,5 | 0,61 |
| 10.4.01.01-0004 | Припои оловянно-цинковые, содержание цинка 40 % | кг | 0,01 | 0,01 |
| 14.1.05.04-0101 | Клей на эпоксидной основе двухкомпонентный, компонент А и В, марка ВК-9 | кг | 0,025 | 0,025 |
| 20.2.09.02-0041 | Конденсатор керамический выводной | шт | 4 | 7 |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | 0,25 | 0,44 |
| 22.2.02.05-0001 | Кольца-блоки открытые для проводов диаметром 4,0-5,0мм | 1000 шт | 0,013 | 0,022 |
| 24.3.03.01-0219 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая цветная, ТУТ 60/30 | м | 0,7 | 0,7 |

».

2.3.2.5. В разделе 2 «ЛИНИИ СВЯЗИ КАБЕЛЬНЫЕ ГОРОДСКИЕ» отдела 6 «ЛИНИИ СВЯЗИ» таблицу ГЭСНм 10-06-034 «Разные работы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 10-06-034 Разные работы**

**Состав работ:**

Для норм с 10-06-034-01 по 10-06-034-04:
01. Установка и монтаж.
02. Нумерация по трафарету.
03. Переноска.
Для норм с 10-06-034-05 по 10-06-034-08, с 10-06-034-12 по 10-06-034-21, 10-06-034-23:
01. Установка и монтаж.
02. Нумерация по трафарету.
Для норм с 10-06-034-09 по 10-06-034-11:
01. Установка и монтаж.
02. Нумерация по трафарету.
03. Присоединение провода.
Для нормы 10-06-034-22:
01. Установка и монтаж.

02. Нумерация по трафарету.
03. Переноска.
04. Распаковка, изготовление надписей.
Для норм с 10-06-034-24 по 10-06-034-26:
01. Разделка отверстий под винт для заземления экранированного кабеля.
02. Установка на месте 2-мя винтами.
03. Подводка заземления проводом ПГВ.
04. Разделка экрана РВШЭ-1.
05. Подводка всех экранов под винт на платы.
06. Заземление экранов.
07. Измерение заземления.
08. Установка кабелейтеров.
Для нормы 10-06-034-27:
01. Герметизация каналов.
Для нормы 10-06-034-28:
01. Герметизация каналов.
02. Выправка и протирка действующих кабелей.
Для норм с 10-06-034-29 по 10-06-034-30:
01. Герметизация каналов.
02. Проверка герметичности канала с наполнением воздухом.
Для нормы 10-06-034-31:
01. Ограждение колодцев.
02. Снятие люка и запирающей крышки с последующей установкой.
03. Очистка от загрязнения горловины.
04. Герметизация стыков люка и верхней крышки.

**Измеритель: шкаф (нормы с 10-06-034-01 по 10-06-034-04); шт (нормы с 10-06-034-05 по 10-06-034-11, 10-06-034-19, с 10-06-034-24 по 10-06-034-26, 10-06-034-31); коробка (нормы с 10-06-034-12 по 10-06-034-13); м (нормы с 10-06-034-14 по 10-06-034-17); 100 м кабеля (норма 10-06-034-18); 100 шт (нормы с 10-06-034-20 по 10-06-034-23); канал (нормы с 10-06-034-27 по 10-06-034-30)**

Шкаф телефонный распределительный емкостью до 600х2 при установке:
10-06-034-01 на фундаменте
10-06-034-02 в готовой нише
Шкаф телефонный распределительный емкостью до 1200х2 при установке:
10-06-034-03 на фундаменте
10-06-034-04 в готовой нише
Бокс для телефонных кабелей (зарядка и установка), емкость бокса:
10-06-034-05 до 50х2, оболочка кабеля пластмассовая
10-06-034-06 до 50х2, оболочка кабеля свинцовая или алюминиевая
10-06-034-07 до 100х2 оболочка кабеля, пластмассовая
10-06-034-08 до 100х2 оболочка кабеля, свинцовая или алюминиевая
Ящик кабельный емкостью до 10х2 при установке:
10-06-034-09 на чердаке
10-06-034-10 на столбе
10-06-034-11 Ящик кабельный емкостью до 20х2 при установке на столбе
10-06-034-12 Коробка распределительная настенная на кабеле с пластмассовой оболочкой
10-06-034-13 Коробка распределительная настенная на кабеле со свинцовой или алюминиевой оболочкой
Защита кабеля металлическими желобами на стене:
10-06-034-14 деревянной или кирпичной
10-06-034-15 бетонной
Защита кабеля металлическими желобами на лестничной клетке с проходом через площадку по стене:
10-06-034-16 деревянной или кирпичной
10-06-034-17 бетонной
10-06-034-18 Окраска проложенного кабеля
10-06-034-19 Ввод абонентский или групповой с установкой коробок или АЗУ со столба или стойки на стену
Защитная полоса на оконечном устройстве емкостью 25х2, оболочка кабеля:
10-06-034-20 пластмассовая
10-06-034-21 свинцовая или алюминиевая
10-06-034-22 Рамка с разделительными пружинами на оконечном устройстве, емкость 40х2, кабель в пластмассовой оболочке
10-06-034-23 Устройство для вывода кабеля из канализации на стену с рытьем и засыпкой, без прохода через стену
Устройство заземления боксов (под винт) типа:
10-06-034-24 БМ 1-1 емкостью 10х2
10-06-034-25 БМ 1-2 емкостью 20х2
10-06-034-26 БМ 1-3 емкостью 30х2
Герметизация канала кабельной канализации:
10-06-034-27 свободного
10-06-034-28 занятого
Герметизация канала:
10-06-034-29 в колодце свободного
10-06-034-30 в шахте АТС занятого кабелями
10-06-034-31 Герметизация крышки люка колодца кабельной канализации

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-034-01 | 10-06-034-02 | 10-06-034-03 | 10-06-034-04 | 10-06-034-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 8 | 12 | 10 | 15 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | 5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 | 0,77 | 0,61 | 0,91 | 0,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 0,52 | 0,77 | 0,61 | 0,91 | 0,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,0018 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | | | | 0,093 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | | | | | 0,01 |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | | | | | 0,02 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0007 | 0,0007 | 0,0009 | 0,0009 | |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | 0,08 | 0,11 | 0,14 | 0,16 | |
| 03.2.01.01-0003 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н) | т | 0,01 | 0,01375 | 0,0175 | 0,02 | |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,07 | | 0,08 | | |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | | | | | 0,02 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,1 | 1,1 | 1,6 | 1,6 | |
| 14.4.03.03-0002 | Лак битумный БТ-123 | т | 0,00091 | 0,00091 | 0,00091 | 0,00091 | |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | | | | | 0,00003 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 2,2 | 2,2 | 2,2 | 2,2 | |
| 20.2.01.01-0001 | Гильзы бумажные ГБ-2,8 | 1000 шт | | | | | 0,105 |
| 20.2.09.01-0012 | Массы кабельные марок МКС-М | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | |
| 22.1.01.01-0064 | Бокс кабельный телефонный, корпус из алюминия, телефонных пар 50 | шт | | | | | 1 |
| 23.5.02.02-0046 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 2,8 мм | м | 0,063 | 0,063 | 0,084 | 0,084 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-034-06 | 10-06-034-07 | 10-06-034-08 | 10-06-034-09 | 10-06-034-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 5 | 7 | 10 | 9 | 12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,63 | 0,9 | 1,19 | 1,11 | 1,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 0,63 | 0,9 | 1,19 | 1,11 | 1,49 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,0018 | 0,002 | 0,002 | 0,0007 | 0,0001 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,093 | 0,121 | 0,121 | | 0,07 |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,01 | 0,019 | 0,019 | | 0,01 |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,003 | | 0,006 | | 0,005 |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | | 0,045 | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | | | | 0,45 | |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | | | | 0,00001 | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | | | | 0,001 | 0,002 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | | | | 0,02 | 0,03 |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | 0,14 | 0,03 | 0,17 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.1.03.06-0013 | Доска обрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 20-22 мм, сорт III | м3 | | | | 0,022 | |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00003 | 0,00007 | 0,00007 | | 0,00001 |
| 20.2.01.01-0001 | Гильзы бумажные ГБ-2,8 | 1000 шт | 0,105 | 0,21 | 0,21 | 0,02 | 0,021 |
| 20.2.09.01-0012 | Массы кабельные марок МКС-М | т | 0,001 | | 0,002 | 0,00043 | 0,00008 |
| 22.1.01.01-0064 | Бокс кабельный телефонный, корпус из алюминия, телефонных пар 50 | шт | 1 | | | | |
| 22.1.01.01-0065 | Бокс кабельный телефонный, корпус из алюминия, телефонных пар 100 | шт | | 1 | 1 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-034-11 | 10-06-034-12 | 10-06-034-13 | 10-06-034-14 | 10-06-034-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | | 0,22 | 0,28 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 11 | 2 | 3 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,36 | 0,34 | 0,39 | 0,05 | 0,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 1,36 | 0,34 | 0,39 | 0,05 | 0,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | 0,00015 | 0,0015 | 0,0015 | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,103 | 0,103 | 0,103 | | |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | | |
| 01.3.05.38-0371 | Кислота стеариновая техническая | кг | 0,005 | | 0,005 | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | | 0,02 | | | |
| 01.7.15.07-0012 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм | 100 шт | | | | 0,103 | 0,103 |
| 01.7.15.14-0168 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм | т | | | | 0,00005 | 0,00005 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,004 | 0,004 | 0,004 | | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | | | | 0,00105 | 0,00105 |
| 10.3.02.03-0011 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС30 | кг | 0,05 | 0,02 | 0,04 | | |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | | | | 0,04 | 0,04 |
| 14.4.03.03-0102 | Лак битумный БТ-577 | т | 0,00002 | 0,00002 | 0,00002 | | |
| 14.5.02.01-0002 | Мастика герметизирующая нетвердеющая для герметизации швов и стыков, марка УМС-50 | кг | | | | 0,03 | 0,03 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | | | | 0,017 | 0,017 |
| 20.2.01.01-0001 | Гильзы бумажные ГБ-2,8 | 1000 шт | 0,042 | | 0,042 | | |
| 20.2.02.07-0001 | Желоб металлический, размеры 48х1000 мм | шт | | | | 1 | 1 |
| 20.2.08.07-0023 | Скобы накладные | 100 шт | | | | 0,03 | 0,03 |
| 20.2.09.01-0012 | Массы кабельные марок МКС-М | т | 0,00014 | | 0,00014 | | |
| 22.2.02.02-0001 | Гильзы полиэтиленовые изоляционные, диаметр жилы от 1,05 до 1,2 мм, длина 70 мм, диаметр 7 мм | 100 шт | | | 0,42 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-034-16 | 10-06-034-17 | 10-06-034-18 | 10-06-034-19 | 10-06-034-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-20 | Средний разряд работы 2,0 | чел.-ч | | | | 2 | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 0,41 | 0,41 | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | | 250 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 3 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,38 | 0,38 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.11.01-012 | Машины монтажные для выполнения работ при прокладке и монтаже кабеля на базе автомобиля | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,38 | 0,38 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный | кг | | | | | 0,08 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | технический, сорт I | | | | | | |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | | | | | 0,02 |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | | | | | 0,025 |
| 01.7.15.07-0012 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм | 100 шт | 0,103 | 0,103 | | | |
| 01.7.15.14-0168 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 5 мм, длина 70 мм | т | 0,00005 | 0,00005 | | | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | | | | | 1,6 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0021 | | | 0,0018 | |
| 03.2.01.01-0003 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н) | т | 0,0021 | 0,0021 | | | |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 мм | т | | | | 0,00125 | |
| 10.3.02.03-0028 | Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 61-0,5 | кг | | | | | 0,05 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,04 | 0,04 | 2,8 | | |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | 0,018 | 0,018 | 1,1 | | |
| 20.2.02.07-0001 | Желоб металлический, размеры 48х1000 мм | шт | 1 | 1 | | | |
| 20.2.08.03-0014 | Комплекты монтажных материалов для абонентских защитных устройств | 100 шт | | | | 0,01 | |
| 20.2.08.07-0023 | Скобы накладные | 100 шт | 0,03 | 0,03 | | | |
| 20.5.02.06-0044 | Коробки разветвительные УК-2 | 10 шт | | | | 0,1 | |
| 20.5.04.10-0001 | Зажимы плашечные ПС-1-1 (5,5-8,6мм) | 100 шт | | | | 0,02 | |
| 21.2.02.04-0002 | Провод трансляционный ПТВЖ 2х1,2 | 1000 м | | | | 0,006 | |
| 22.2.01.04-0014 | Изоляторы линейные штыревые ТФ-12 | 100 шт | | | | 0,3 | |
| 22.2.02.09-0023 | Крюки для крепления изоляторов КН-18 | т | | | | 0,00042 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-034-21 | 10-06-034-22 | 10-06-034-23 | 10-06-034-24 | 10-06-034-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 290 | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 300 | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 500 | 3 | 6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 0,08 | 0,13 | | | |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | 0,02 | 0,03 | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,03 | 0,025 | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | | | 2 | | |
| 01.7.15.07-0012 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 12 мм, длина 70 мм, диаметр шурупа 8 мм, длина шурупа 70 мм | 100 шт | | | 3,4 | | |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 1,6 | 2,4 | | | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | | | 0,025 | | |
| 03.2.01.01-0003 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н) | т | | | 0,147 | | |
| 10.3.02.03-0028 | Припои оловянно-свинцовые малосурьмянистые, марка ПОССу 61-0,5 | кг | 0,05 | | | | |
| 10.3.02.03-0036 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые, марка ПОССу 30-2 | кг | | 0,7 | | | |
| 11.2.04.04-0004 | Пробки хвойных пород (ель, сосна) для отверстий, диаметр 50 мм | 100 шт | | | 2 | | |
| 20.1.02.03-0001 | Плинты соединительные на 10 пар | 100 шт | | | | 0,02 | |
| 20.1.02.03-0002 | Плинты соединительные на 20 пар | 100 шт | | | | | 0,02 |
| 20.1.02.23-0111 | Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм | шт | | | | 2 | 4 |
| 23.3.06.04-0011 | Трубы стальные сварные неоцинкованные водогазопроводные с резьбой, легкие, | м | | | 300 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | номинальный диаметр 50 мм, толщина стенки 3 мм | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-034-26 | 10-06-034-27 | 10-06-034-28 | 10-06-034-29 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 0,55 | 0,5 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 9 | 0,1 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | | 0,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин | маш.-ч | | | | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | | 0,03077 | 0,03077 | 0,03077 |
| 20.1.02.03-0003 | Плинты соединительные на 30 пар | 100 шт | 0,02 | | | |
| 20.1.02.23-0111 | Полоса горячеоцинкованная для заземления, толщина 4 мм, ширина 40 мм, длина 850 мм | шт | 6 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-06-034-30 | 10-06-034-31 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | 2,17 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 0,95 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин | маш.-ч | 0,04 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | 0,03077 | |
| 14.1.05.05-0002 | Клей-герметик кремнийорганический, марка Эласил 137-352 | кг | | 1,5 |

».

2.4. В сборнике 12 «Технологические трубопроводы»:

2.4.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.4.1.1. В отделе 8 «ТРУБОПРОВОДЫ И АРМАТУРА УСТАНОВОК АВТОМАТИЧЕСКОГО ПОЖАРОТУШЕНИЯ» таблицу ГЭСНм 12-08-009 «Устройство трубопроводов из огнестойких полипропиленовых труб и фитингов, армированных стекловолокном и базальтом, для систем водяного и пенного пожаротушения» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 12-08-009 Устройство трубопроводов из огнестойких полипропиленовых труб и фитингов, армированных стекловолокном и базальтом, для систем водяного и пенного пожаротушения**

**Состав работ:**

Для норм с 12-08-009-01 по 12-08-009-08:
01. Резка труб с разметкой.
02. Сварка труб с фитингами.
Для нормы 12-08-009-09:
01. Фланцевое соединение.
Для норм с 12-08-009-10 по 12-08-009-17:
01. Разметка трассы трубопровода.
02. Подготовка и установка опор.
03. Прокладка трубопровода.
04. Гидравлические испытания трубопровода.

**Измеритель: 100 сварных соединений (нормы с 12-08-009-01 по 12-08-009-08); 100 фланцевых соединений (норма 12-08-009-09); 100 м (нормы с 12-08-009-10 по 12-08-009-17)**

Сборка узла трубопровода из огнестойких полипропиленовых труб и фитингов, армированных стекловолокном и базальтом, для систем водяного и пенного пожаротушения, раструбная сварка, наружный

| | |
|---|---|
| | диаметр: |
| 12-08-009-01 | 25 мм |
| 12-08-009-02 | 32 мм |
| 12-08-009-03 | 40 мм |
| 12-08-009-04 | 50 мм |
| 12-08-009-05 | 63 мм |
| 12-08-009-06 | 75 мм |
| 12-08-009-07 | 90 мм |
| 12-08-009-08 | 110 мм |
| 12-08-009-09 | Сборка узла трубопровода из огнестойких полипропиленовых труб и фитингов, армированных стекловолокном и базальтом, для систем водяного и пенного пожаротушения, фланцевое соединение, наружный диаметр 40 - 110 мм |
| | Прокладка трубопровода из огнестойких полипропиленовых труб и фитингов, армированных стекловолокном и базальтом, для систем водяного и пенного пожаротушения, из заранее собранных узлов, наружный диаметр: |
| 12-08-009-10 | 25 мм |
| 12-08-009-11 | 32 мм |
| 12-08-009-12 | 40 мм |
| 12-08-009-13 | 50 мм |
| 12-08-009-14 | 63 мм |
| 12-08-009-15 | 75 мм |
| 12-08-009-16 | 90 мм |
| 12-08-009-17 | 110 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-08-009-01 | 12-08-009-02 | 12-08-009-03 | 12-08-009-04 | 12-08-009-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | | 7,96 | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 2,99 | | | | 12,33 |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | 3,42 | 4,66 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 0,01 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-08-009-06 | 12-08-009-07 | 12-08-009-08 | 12-08-009-09 | 12-08-009-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | | 11,18 |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 15,09 | 16,33 | 19,82 | 22,94 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,29 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | | | | | 2,05 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,29 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | | | 0,026 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | | 0,69 |
| 01.7.15.01-1633 | Анкер-болты забивные распорные из углеродистой стали, оцинкованные, диаметр 16 мм, длина 50 мм | 100 шт | | | | | 0,63 |
| 01.7.15.12-1014 | Шпильки резьбовые оцинкованные, диаметр 8-16 мм | кг | | | | | 19 |
| 24.1.02.01-0014 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М8, диаметр от 25 до 30 мм | шт | | | | | 63 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-08-009-11 | 12-08-009-12 | 12-08-009-13 | 12-08-009-14 | 12-08-009-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | | 10,45 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | 10,22 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 11,25 | 11,31 | 10,36 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,08 | 0,1 | 0,14 | 0,18 | 0,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 2,05 | 2,05 | 2,05 | 2,55 | 2,55 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,08 | 0,1 | 0,14 | 0,18 | 0,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,043 | 0,067 | 0,11 | 0,19 | 0,268 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,69 | 0,69 | 0,53 | 0,34 | 0,34 |
| 01.7.15.01-1633 | Анкер-болты забивные распорные из углеродистой стали, оцинкованные, диаметр 16 мм, длина 50 мм | 100 шт | 0,63 | 0,63 | 0,5 | 0,32 | 0,32 |
| 01.7.15.12-1014 | Шпильки резьбовые оцинкованные, диаметр 8-16 мм | кг | 19 | 19 | 15 | 10 | 16 |
| 24.1.02.01-0015 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М8, диаметр от 32 до 37 мм | шт | 63 | | | | |
| 24.1.02.01-0016 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М8, диаметр от 40 до 45 мм | шт | | 63 | | | |
| 24.1.02.01-0017 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М8, диаметр от 48 до 54 мм | шт | | | 50 | | |
| 24.1.02.01-0020 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М8, диаметр от 68 до 73 мм | шт | | | | 32 | |
| 24.1.02.01-0022 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М8, диаметр от 80 до 86 мм | шт | | | | | 32 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 12-08-009-16 | 12-08-009-17 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 11,59 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 10,73 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,36 | 0,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.10.09-011 | Установки для гидравлических испытаний трубопроводов, давление нагнетания низкое 0,1 МПа (1 кгс/см2), высокое 10 МПа (100 кгс/см2) | маш.-ч | 2,55 | 2,55 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,36 | 0,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,393 | 0,636 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,34 | 0,34 |
| 01.7.15.01-1633 | Анкер-болты забивные распорные из углеродистой стали, оцинкованные, диаметр 16 мм, длина 50 мм | 100 шт | 0,32 | 0,32 |
| 01.7.15.12-1014 | Шпильки резьбовые оцинкованные, диаметр 8-16 мм | кг | 16 | 16 |
| 24.1.02.01-0023 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М8, диаметр от 95 до 103 мм | шт | 32 | |
| 24.1.02.01-0024 | Хомут металлический оцинкованный двухлапчатый с двумя быстродействующими замками и резиновым профилем для крепления трубопроводов, гайка крепления М10, диаметр от 108 до 116 мм | шт | | 32 |

».

2.5. В сборнике 13 «Оборудование атомных электрических станций»:

2.5.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

2.5.1.1. Пункт 1.13.23 изложить в следующей редакции:

«1.13.23. Состав работ, учтенный сметными нормами сборника 13 отдела 5:

перемещение в зону монтажа;

установка трубопроводов с установкой и снятием монтажных приспособлений;

аргонодуговая или комбинированная сварка стыковых соединений (за исключением норм табл. 13-05-005);

подготовка поверхности монтажных сварных соединений и околошовной зоны под контроль;

контроль монтажных сварных соединений: визуальный и измерительный контроль, гаммаграфический контроль, капиллярный контроль (цветная дефектоскопия), ультразвуковая дефектоскопия (для норм табл. 13-05-002, 13-05-004, 13-05-011, 13-05-013);

сварка контрольных стыков и изготовление образцов для проведения испытаний разрушающими методами, за исключением норм табл. 13-05-005 и 13-05-014.».

2.5.2. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.5.2.1. В разделе 1 «ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)» отдела 1 «ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 13-01-002 «Оборудование шахты реактора» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-01-002 Оборудование шахты реактора**

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| | Оборудование шахты реактора: |
| 13-01-002-01 | сильфон разделительный |
| 13-01-002-02 | ферма опорная |
| 13-01-002-03 | защита сухая |
| 13-01-002-04 | защита биологическая |
| 13-01-002-05 | тепловая защита корпуса |
| 13-01-002-06 | тепловая защита зоны патрубков |
| 13-01-002-07 | тепловая защита верхнего блока |
| 13-01-002-08 | Механизм перемещения ионизационных камер |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-002-01 | 13-01-002-02 | 13-01-002-03 | 13-01-002-04 | 13-01-002-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 737 | 206 | 82 | 214 | 232 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,96 | 11,03 | 5,2 | 55,39 | 16,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,99 | 0,4 | 0,86 | 6,06 | 4,61 |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 2,53 | | | 10,75 | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 2,31 | | | |
| 91.05.12-001 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т | маш.-ч | | 7,89 | 3,15 | | 7,31 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | | 18,79 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,62 | 0,76 | 1,82 | 10,96 | 2,46 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,86 | 0,03 | 0,33 | 0,27 | 0,12 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные | маш.-ч | 2,34 | 0,08 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | | | | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 20,4 | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 64,1 | 30 | 3,97 | 6,01 | 21,46 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.01-0001 | Бензин авиационный Б-70 | т | | 0,00002 | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,002 | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 5,33 | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 69,1 | 3,06 | 10,8 | 5,76 | 5,78 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 20,72 | 0,919 | 3,24 | 1,73 | 1,73 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,015 | 0,001 | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0241 | 0,00004 | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 86,76 | 5,976 | 2,52 | 9,18 | 9,648 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,087 | | | | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,244 | 0,009 | | | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,217 | | | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,244 | 0,009 | | | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | | | | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,2 | | | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 1,05 | | | | 1,92 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 0,63 | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 33,2 | 12,6 | 2,01 | 0,957 | 5,34 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 16,05 | | | | 0,22 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,054 | | | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 8,24 | 10,9 | 3,96 | 0,388 | 24,8 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | | 0,022 | 0,002 | | 0,02 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б | т | | | 0,0022 | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | | | 0,0004 | | 0,00007 |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм | т | | 0,00001 | | | |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | | | | | 0,002 |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | | | | | 0,006 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | | | | | 0,006 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | | 0,013 | 0,0003 | | |
| 11.1.03.06-0069 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт I | м3 | | 0,029 | | | 0,0085 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,123 | | | | |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,068 | 0,003 | | | |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | 0,00244 | | | | |
| 14.5.07.01-0011 | Пудра алюминиевая ПАП-1 | т | 0,00015 | | | 0,0001 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 4,5 | 1,4 | 8 | 0,5 | 2,4 |
| 14.5.09.07-0025 | Растворитель № 648 | т | 0,0005 | | | 0,0008 | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,46 | | | 0,2 | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | | 0,669 | 1,56 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-002-06 | 13-01-002-07 | 13-01-002-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 554 | 390 | 582 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12 | 9,48 | 11,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,38 | 0,47 | 1,38 |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 2,28 | 2,03 | 2,09 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 20,88 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,56 | 1,25 | 2,67 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,12 | 0,42 | 0,24 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 94,8 | 28,3 | 25,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.01.07-0001 | Спирт бутиловый синтетический | т | | 0,0014 | 0,0014 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 66,2 | 46,1 | 69,12 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 19,9 | 13,82 | 20,74 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 20,664 | 50,04 | 93,24 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00007 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 6,96 | 5,18 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 12,69 | | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,01 | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 3,97 | 3,2 | 0,272 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,001 | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,00001 | | |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,0007 | | |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,052 | | |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | 0,00553 | | |
| 14.5.07.01-0011 | Пудра алюминиевая ПАП-1 | т | 0,00007 | | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 5 | 0,4 | |
| 14.5.09.07-0025 | Растворитель № 648 | т | 0,0011 | | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 2,21 | | |

».

2.5.2.2. В разделе 1 «ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ ВОДОВОДЯНЫМ КОРПУСНЫМ (ВВЭР)» отдела 1 «ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ» таблицы ГЭСНм 13-01-

004 «Оборудование первого контура», 13-01-005 «Трубопроводы первого контура, питательной воды и «острого» пара» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-01-004 Оборудование первого контура**

**Измеритель: т**

Оборудование первого контура:

13-01-004-01 трубопровод главный циркуляционный Ду 850 с элементами крепления
13-01-004-02 насос главный циркуляционный
13-01-004-03 парогенератор, коллектор пара и опорная конструкция
13-01-004-04 компенсатор давления с комплектом электронагревателей
13-01-004-05 гидроемкость системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ)
13-01-004-06 бак барботажный
13-01-004-07 деаэратор подпитки, борного регулирования и термический с колонкой деаэрационной
13-01-004-08 теплообменник аварийного расхолаживания
13-01-004-09 теплообменник продувки регенеративный
13-01-004-10 доохладитель продувки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-004-01 | 13-01-004-02 | 13-01-004-03 | 13-01-004-04 | 13-01-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 846 | 148 | 93 | 94 | 69 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 26,65 | 16,15 | 15,09 | 10,26 | 7,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | 13,7 | | | 0,85 | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,3 | 0,99 | | | |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 3,77 | 3,21 | 2,77 | 2,56 | 1,88 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | | 0,95 | 0,88 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,44 | 0,02 | 0,04 | 0,11 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,05 | 0,01 | 0,07 | 0,02 | 0,04 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,33 | | 0,08 | | 0,07 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,1 | | 0,06 | | |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | 38,4 | | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,37 | | 0,22 | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 45,6 | 2,15 | 6,69 | 1,84 | 0,24 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | 1,32 | 3,94 | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 3,38 | | 0,21 | 0,86 | 2,3 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 10,92 | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | | 4,4 | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,052 | 0,002 | 0,002 | | |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | | 0,173 | | | |
| 01.3.01.06-0052 | Смазка ЦИАТИМ-205 | кг | | 0,11 | 0,126 | | |
| 01.3.01.07-0001 | Спирт бутиловый синтетический | т | | 0,00005 | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,07 | | 0,028 | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | 0,73 | 9,51 | 0,173 | 0,312 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | 0,219 | 2,85 | 0,052 | 0,094 |
| 01.3.03.04-0003 | Кислота ортофосфорная техническая | кг | | | | 0,5 | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,022 | | 0,001 | | 0,001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 1,06 | | 0,01 | | |
| 01.3.04.07-0001 | Масло турбинное | кг | | 0,027 | | | |
| 01.3.05.38-0251 | Дисульфид молибдена | кг | 0,07 | 0,083 | 0,07 | 0,7 | |
| 01.3.05.38-0271 | Моноэтаноламин | кг | | | | 0,9 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,24337 | | 0,72502 | 0,572 | 0,40903 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 186,12 | 4,104 | 47,88 | 9,648 | 7,164 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | | 0,104 | | | |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,005 | | 0,002 | | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,072 | | 0,005 | | 0,006 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,0385 | | 0,003 | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,072 | | 0,005 | | 0,006 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0001 | | 0,00002 | | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 65 | | 0,001 | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 0,00215 | 0,00885 |
| 01.7.11.07-0161 | Электроды сварочные для сварки высоколегированных сталей ЗИО-8, диаметр 3-5 мм | кг | 4,05 | | | | |
| 01.7.11.07-0179 | Электроды сварочные для сварки высоколегированных теплоустойчивых сталей ПТ-30, диаметр 3 мм | кг | 20,23 | | | | |
| 01.7.11.07-0220 | Электроды графитовые с омедненным покрытием для строжки и резки металла, диаметр 8 мм | кг | | | 10,1 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 1,27 | | 1,09 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,24 | | 1,4 | | 0,00197 |
| 01.7.11.07-0250 | Электроды сварочные для сварки высоколегированных коррозионностойких сталей, наплавки коррозионно-стойкого покрытия на поверхность сталей перлитного класса ЭА-898/21Б, диаметр 4 мм | кг | 4,6 | | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0215 | | 0,001 | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,04 | | 0,03 | | |
| 01.7.15.10-0054 | Скобы металлические для монтажа | кг | | | 0,1 | | |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 1,7 | | | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,1 | 0,092 | 0,983 | 0,91 | 0,392 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,041 | | | 0,082 | 0,054 |
| 08.3.03.05-0018 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм | т | 0,00007 | | 0,00002 | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | | | 0,00003 | | |
| 08.3.05.02-0075 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 25-60 мм | т | | 0,00033 | | | |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | | 0,0008 | 0,002 | | |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | | | 0,0002 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | | 0,0003 | 0,00002 | | |
| 08.3.08.02-0086 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9-20 мм | т | | | 0,0003 | | |
| 11.1.03.06-0069 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт I | м3 | | | 0,002 | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,022 | | 0,002 | | |
| 14.2.06.03-0522 | Жидкость кремнийорганическая ПФМС-4 | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | | |
| 14.2.06.09-0501 | Силикагель гранулированный | т | | | 0,002 | | |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,023 | | 0,002 | | 0,002 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,2 | 0,09 | 0,1 | 0,62 | 0,2 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 2,3 | | | | |
| 23.5.02.02-0008 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 159 мм, толщина стенки 4,5 мм | м | | 0,033 | | | |
| 23.5.02.02-0023 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 20 мм, толщина стенки 2 мм | м | | | | | 1,07 |
| 23.5.02.02-0027 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм | м | | | | | 0,155 |
| 23.5.02.02-0029 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 40 мм, толщина стенки 3 мм | м | | | | | 0,034 |
| 23.5.02.02-0034 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | | | 0,0035 | | 0,101 |
| 23.5.02.02-0055 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм | м | | 0,013 | | | |
| 23.5.02.02-0090 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 219 мм, толщина стенки 8 мм | м | | 0,007 | | | |
| 23.5.02.02-0096 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм | м | | | 0,006 | | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | 0,123 | 0,2 | 0,025 | 0,741 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-004-06 | 13-01-004-07 | 13-01-004-08 | 13-01-004-09 | 13-01-004-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 64 | 32 | 50 | 85 | 54 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,2 | 3,08 | 4,06 | 13,04 | 10,89 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | | | 0,32 | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | | 0,36 | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,26 | 0,32 | 0,25 | 2,2 | 0,82 |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 2,64 | | | 2,12 | 2,23 |
| 91.05.12-001 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 50-100 т | маш.-ч | | 2,17 | 3,17 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | | | 2,01 | 11,4 | 11,7 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | 2,01 | 2,85 | 2,91 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,83 | 0,5 | 1,07 | 1,39 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,12 | 0,27 | 0,07 | 0,16 | 0,33 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | | | 0,25 | 0,18 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 0,24 | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,56 | 2,48 | 1,62 | 7,28 | 3,71 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | 0,77 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | | | | 72 | 73 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 0,362 | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,01 | 0,258 | 5,83 | 8,78 | 8,58 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,3 | 0,078 | 1,75 | 2,64 | 2,57 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,001 | 0,002 | 0,001 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | 2,13045 | 0,00011 | 0,00007 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,088 | 9,216 | 1,692 | 0,648 | |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | | | | 0,001 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,011 | 0,028 | 0,013 | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | | | | 0,05 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,011 | 0,028 | 0,013 | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | 0,01 | | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 0,017 | 0,525 | 0,507 | 3,86 | 3,52 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,002 | 0,479 | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,0217 | | | | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,0566 | | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,003 | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | 0,2 | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,019 | 3,54 | 0,032 | 1,68 | 1,71 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | | | 0,008 | 0,033 | 0,033 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б | т | | | | 0,007 | 0,007 |
| 08.3.04.02-0003 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 52-70 мм | т | | | 0,0002 | 0,00011 | 0,00011 |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | | | 0,0064 | 0,0022 | 0,0022 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | | | 0,0005 | | |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | | | | 0,00283 | 0,0002 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,041 | | | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | | | | 0,001 | |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | | 0,003 | 0,008 | 0,004 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 1 | 0,01 | 1,1 | 1,12 |
| 23.5.02.02-0034 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | | | 0,0293 | | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | 1,29 | | 0,772 | 1,09 | 1,17 |

## Таблица ГЭСНм 13-01-005 Трубопроводы первого контура, питательной воды и «острого» пара

**Измеритель: т**

Трубопровод:

13-01-005-01 системы аварийного охлаждения зоны (САОЗ) с опорами, подвесками, задвижками и обратными стопорными клапанами, диаметр и толщина стенки 351х36 мм

13-01-005-02 компенсации давления с опорами, подвесками, диаметр и толщина стенки 426х40 мм

Трубопровод аварийного расхолаживания продувки-подпитки с опорами, подвесками и арматурой, диаметр наружный:

13-01-005-03 108 мм

13-01-005-04 133 мм

13-01-005-05 159 мм

13-01-005-06 219 мм

13-01-005-07 273 мм

13-01-005-08 325 мм

13-01-005-09 351 мм

Трубопровод:

13-01-005-10 питательной воды с опорами, подвесками и обратными клапанами, диаметр и толщина стенки 426х24 мм

13-01-005-11 «острого» пара с опорами и подвесками, диаметр и толщина стенки 630х25 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-005-01 | 13-01-005-02 | 13-01-005-03 | 13-01-005-04 | 13-01-005-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 232 | 188 | 447 | 432 | 414 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,86 | 6,92 | 19,72 | 19,06 | 17,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,8 | 0,75 | 1,46 | 1,42 | 1,31 |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 0,42 | 0,45 | 1,11 | 1,07 | 0,99 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 3,9 | 2,23 | 9,34 | 9,02 | 8,57 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 4,65 | 4,76 | 10,22 | 9,84 | 9,45 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,4 | 2,61 | 5,78 | 5,58 | 5,33 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,04 | 0,26 | 0,78 | 0,76 | 0,73 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,66 | 4,01 | 8,98 | 8,66 | 8,23 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,17 | 4,64 | 8,25 | 7,96 | 7,61 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 30,04 | 38,63 | 32,94 | 31,67 | 30,51 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,08 | 0,12 | 0,22 | 0,21 | 0,18 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор | маш.-ч | 0,44 | 0,58 | 1,42 | 1,38 | 1,33 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 25 м, мощность 22 кВт | | | | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,56 | 1,01 | 2,02 | 1,95 | 1,87 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,85 | 0,893 | 2,73 | 2,64 | 2,51 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,075 | 0,043 | 1,05 | 0,982 | 0,942 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,023 | 0,014 | 0,307 | 0,296 | 0,283 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,014 | 0,012 | 0,05 | 0,047 | 0,045 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,07896 | 0,26381 | 0,13323 | 0,1231 | 0,11599 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 308,16 | 188,64 | 514,8 | 493,2 | 475,2 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,002 | 0,006 | 0,006 | 0,005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,24 | 0,203 | 0,823 | 0,794 | 0,747 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,282 | 0,257 | 0,145 | 0,139 | 0,134 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,24 | 0,203 | 0,823 | 0,794 | 0,747 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,021 | 0,026 | 0,067 | 0,065 | 0,062 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 13,67 | 16,46 | 14,5 | 14 | 13,44 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,16 | 4,01 | 3,8 | 3,7 | 3,59 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,008 | 0,009 | 0,023 | 0,022 | 0,021 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 5 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,6 | 13,7 | 16,6 | 16 | 15,4 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,042 | 0,078 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,024 | 0,026 | 0,083 | 0,079 | 0,075 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,067 | 0,057 | 0,226 | 0,217 | 0,209 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,14 | 1,15 | 1,48 | 1,43 | 1,37 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-005-06 | 13-01-005-07 | 13-01-005-08 | 13-01-005-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 368 | 324 | 289 | 173 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,35 | 13,38 | 13,66 | 6,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,25 | 1,06 | 1,21 | 0,66 |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 0,92 | 0,8 | 0,81 | 0,32 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 7,7 | 6,74 | 6,9 | 3,05 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 8,4 | 7,33 | 6,02 | 3,63 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,9 | 4,17 | 4,14 | 1,93 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,64 | 0,37 | 0,16 | 0,04 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали | маш.-ч | 7,39 | 6,46 | 4,83 | 2,49 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 80 мм | | | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,79 | 6,06 | 7,55 | 1,8 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 27,26 | 21,81 | 19,49 | 21,11 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,17 | 0,24 | 0,31 | 0,1 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 1,17 | 1,64 | 1,46 | 0,49 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,66 | 0,71 | 0,63 | 0,27 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,006 | 0,006 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,25 | 1,96 | 2,52 | 0,621 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,867 | 0,753 | 0,922 | 0,654 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,253 | 0,293 | 0,276 | 0,196 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,04 | 0,036 | 0,03 | 0,008 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,11265 | 0,10231 | 0,662 | 0,14053 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 421,2 | 319,32 | 284,76 | 222,84 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,005 | 0,005 | 0,003 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,678 | 0,628 | 0,5 | 0,132 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,119 | 0,104 | 0,103 | 0,031 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,678 | 0,628 | 0,5 | 0,132 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,055 | 0,05 | 0,068 | 0,017 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 11,9 | 10,4 | 6,76 | 9,97 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,2 | 2,8 | 2,59 | 2,24 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,019 | 0,017 | 0,023 | 0,006 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,6 | 11,9 | 14,8 | 13,4 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,008 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,07 | 0,059 | 0,057 | 0,018 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,185 | 0,162 | 0,14 | 0,038 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,22 | 1,06 | 1,4 | 1,11 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-005-10 | 13-01-005-11 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 126 | 78 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,02 | 14,23 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,9 | 0,58 |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 3,4 | 2,76 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 3,36 | 1,29 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 3,67 | 2,78 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,68 | 1,96 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,08 | 0,07 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,26 | 1,96 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,35 | 1,13 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный | маш.-ч | 4,83 | 2,47 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | сварочный ток 500 А | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,85 | 9,65 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,09 | 0,08 | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,86 | 0,62 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,09 | 0,59 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,02 | 0,566 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,966 | 0,654 | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,29 | 0,196 | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,014 | 0,0077 | |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,31 | 0,17 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,19091 | 1,71051 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 23,832 | 15,516 | |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 2 | 2 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,227 | 0,128 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,227 | 0,128 | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0007 | 0,0003 | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,027 | 0,015 | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,019 | 0,0154 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 10,5 | 5,88 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,009 | 0,005 | |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 5 | 5 | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,3 | 13,1 | |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,02 | 0,02 | |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,076 | 0,041 | |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,17 | 1,09 | |

».

2.5.2.3. В разделе 2 «ОБОРУДОВАНИЕ С РЕАКТОРОМ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИМ БОЛЬШОЙ МОЩНОСТИ КИПЯЩИМ КАНАЛЬНЫМ (РБМК)» отдела 1 «ЯДЕРНЫЕ ПАРОПРОИЗВОДЯЩИЕ УСТАНОВКИ» таблицы ГЭСНм 13-01-020 «Конструкции реактора - схемы», 13-01-021 «Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы», 13-01-022 «Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)», 13-01-023 «Коммуникации реактора нижние (НВК)», 13-01-024 «Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-01-020 Конструкции реактора - схемы**

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| | Конструкции реактора – схемы: |
| 13-01-020-01 | опора плиты нижней "С" |
| 13-01-020-02 | плита нижняя "ОР" |
| 13-01-020-03 | плита верхняя "Е" |
| 13-01-020-04 | кожух "КЖ" |
| 13-01-020-05 | компенсаторы плиты нижней "ОР" и плиты верхней "Е" |
| | Конструкции реактора – схемы, защита биологическая: |
| 13-01-020-06 | бак нижний "Л" |
| 13-01-020-07 | бак верхний "Д" |
| 13-01-020-08 | боковая "Э" |
| 13-01-020-09 | верхняя "Г" |
| 13-01-020-10 | центральная сб.11 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-020-01 | 13-01-020-02 | 13-01-020-03 | 13-01-020-04 | 13-01-020-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 133 | 532 | 481 | 929 | 2 399 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,42 | 19,94 | 15,97 | 41,69 | 38,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | | 88,86 | 47,03 | 55,46 | 231 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,44 | 0,94 | 0,73 | 0,9 | 1,17 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 0,45 | | |
| 91.05.11-013 | Краны портальные, грузоподъемность 640 т | маш.-ч | 2,12 | 4,51 | 3,47 | 9,96 | 8,98 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 6,6 | 8,56 | 13,61 | 39,46 | |
| 91.06.01-004 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т | маш.-ч | | 4,28 | 16,1 | | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | 2,09 | 1,81 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,8 | 1,25 | 1,29 | 1,36 | 2,13 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,06 | 0,02 | 0,05 | 0,05 | 0,14 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 2,94 | 3,81 | 11,63 | 27,12 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 8,54 | 5,85 | 3,4 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,11 | 98,41 | 71,83 | 118 | 189 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | | 0,13 | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | 2,36 | 0,42 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | 0,08 | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,17 | 6,86 | 13,89 | 72,5 | 119,43 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,95 | 2,06 | 4,17 | 21,75 | 35,83 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,021 | 0,0285 | 0,07 | 0,214 |
| 01.3.04.08-0001 | Масло для двигателей автомашин М8В | кг | | 0,654 | 0,431 | 0,532 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | 0,00232 | 0,00229 | 0,00903 | 0,01662 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 43,488 | 149,112 | 161,784 | 385,2 | 1 299,6 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | | 0,053 | 0,023 | 0,26 | 0,14 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,356 | 0,475 | 1,17 | 3,57 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | | 0,134 | 0,059 | 0,7 | 0,35 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,356 | 0,475 | 1,17 | 3,57 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,002 | 0,0013 | 0,0016 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,22 | 4 | 5,84 | 10,17 | 8,84 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | 25,48 | 20,83 | 30 | 40,13 |
| 01.7.20.08-0021 | Брезент с огнеупорной пропиткой | м2 | | | 0,0317 | | 0,781 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,815 | 20,2 | 17,95 | 31,53 | 59,12 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,005 | 0,015 | 0,009 | 0,0087 | 0,0182 |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,00073 | 0,0036 | 0,0047 | | |
| 08.3.05.02-0075 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 25-60 мм | т | 0,0143 | | 0,0033 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | 0,00033 | 0,001 | 0,00063 | 0,003 | |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,007 | 0,002 | | | |
| 12.2.03.11-0023 | Ткань стеклянная конструкционная Т-11 | м2 | | | 0,0158 | | 3,91 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | | 0,076 | 0,033 | 0,37 | 0,2 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | | 0,00013 | 0,00015 | 0,0218 | 0,001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,12 | 3,4 | 2,9 | 4,3 | 8,64 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,06 | 1 | 1,93 | 2 | 2 |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | | 0,036 | | | 0,98 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-020-06 | 13-01-020-07 | 13-01-020-08 | 13-01-020-09 | 13-01-020-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 237 | 248 | 66,2 | 118 | 66,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,54 | 13,48 | 5,27 | 5,48 | 6,97 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | 18,51 | 16 | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,32 | 0,57 | 0,63 | 0,5 | 1,05 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 3,94 | 4,43 | 4,82 |
| 91.05.11-013 | Краны портальные, грузоподъемность 640 т | маш.-ч | 4,46 | 3,07 | | | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 1,46 | 1,17 | | 10,77 | |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | | 0,57 | 4,49 | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | 2,62 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 1,29 | | | | |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | | 4,49 | | | |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | | 4,49 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,55 | 1,03 | 1,15 | 0,9 | 0,29 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,01 | 0,06 | 0,07 | 0,05 | 0,05 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,35 | 0,55 | | | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 4,45 | 2,83 | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,2 | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 31,71 | 45,03 | 10,95 | 7,86 | 0,57 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,05 | | | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,2 | 0,52 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,025 | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 12,28 | 4,26 | 0,86 | 7,2 | 7,21 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 3,68 | 1,28 | 0,26 | 2,16 | 2,16 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,005 | 0,0023 | | | |
| 01.3.04.03-0003 | Масло индустриальное И-20А | л | 1,904 | | | | |
| 01.3.04.08-0001 | Масло для двигателей автомашин М8В | кг | 0,358 | 0,23 | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00187 | 0,00194 | | 0,00005 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 86,4 | 74,376 | 13,932 | 33,984 | |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0164 | 0,0047 | | 0,0033 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,093 | 0,0383 | | | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,041 | 0,012 | | 0,0082 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,093 | 0,0383 | | | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0011 | 0,0007 | | 0,0001 | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0093 | | | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 0,034 | | | 0,69 | 0,035 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,05 | 3,77 | 0,645 | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 6,32 | 17,82 | 2,97 | 4,83 | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | | | | 0,548 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0006 | | | | |
| 01.7.15.12-0116 | Шпильки стальные резьбовые, диаметр резьбы М24, длина 500 мм | т | 0,00002 | | | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 17,67 | 17,29 | 0,096 | 7,99 | 0,0061 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,0163 | 0,022 | 0,0011 | 0,0013 | |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б | т | 0,0007 | | | | |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | 0,003 | 0,00011 | | | |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | 0,0003 | 0,0001 | | | |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | 0,00044 | | | | |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | | 0,00015 | | | |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | 0,002 | 0,0084 | 0,0036 | | |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, № 40П | т | 0,0001 | | | | |
| 11.1.03.05-0066 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV | м3 | 0,0018 | | | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,0067 | | 0,0046 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00002 | | | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,3 | 2,7 | 0,14 | 1 | 0,01 |
| 14.5.09.10-0001 | Толуол каменноугольный и сланцевый, марки А, Б | т | | | 0,05 | | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 2 | 2 | 2 | 0,9 | |
| 23.3.03.02-0025 | Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 45 мм, толщина стенки 3,5 мм | м | 0,492 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | | | | 0,092 | |

## Таблица ГЭСНм 13-01-021 Внутрикорпусные устройства, кладка и каналы

**Измеритель: т**

13-01-021-01 Плиты опорные сб.18
13-01-021-02 Диафрагма сб.06
13-01-021-03 Крепления отражателя сб.03
13-01-021-04 Плиты защитные сб.07
13-01-021-05 Кладка графитовая сб.05
13-01-021-06 Фланцы каналов СУЗ сб.21-6
13-01-021-07 Трубы температурных каналов дет.09-2
Канал:
13-01-021-08 технологический сб.12
13-01-021-09 СУЗ сб.14
13-01-021-10 охлаждения отражателя
13-01-021-11 для отбора проб газа сб.10
Тракт:
13-01-021-12 телевизионной камеры сб.45
13-01-021-13 контрольный верхний сб.46
13-01-021-14 Канал экспериментальный сб.63

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-021-01 | 13-01-021-02 | 13-01-021-03 | 13-01-021-04 | 13-01-021-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 320 | 238 | 210 | 88 | 219 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 71,71 | 82,72 | 46,56 | 3,85 | 19,25 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | 12,06 | 3,79 | 0,49 | | 15,4 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,38 | 1,39 | 1,38 | 1,38 | 1,38 |
| 91.05.03-003 | Краны консольные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | 18,48 | 3,97 | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,06 | 1,07 | 1,06 | 1,06 | 1,06 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 0,67 | 18,01 | 3,87 | 1,83 | 3,09 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,05 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,4 | 2,69 | 2,4 | 2,4 | 2,39 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,03 | 0,3 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,06 | 3,79 | 0,49 | 1,77 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 67,86 | 60,09 | 38,74 | | 15,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,74 | 3,46 | 2,135 | 1,152 | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,12 | 1,04 | 0,64 | 0,346 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,53 | 9,315 | 15,03 | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | 0,016 | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,21 | 0,6 | | | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,226 | | 0,094 | 1,836 | |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | | | | | 0,151 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры | м2 | 1,71 | 1,3 | 1,14 | 1,12 | 1,6 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | | | | | | |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,103 | 0,009 | 0,134 | 0,0058 | 0,0115 |
| 14.1.04.02-0001 | Клей, марка 88-НП | кг | | | | | 0,006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,7 | 2,2 | 2,03 | 2 | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 2 | 2 | 1 | 2 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-021-06 | 13-01-021-07 | 13-01-021-08 | 13-01-021-09 | 13-01-021-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 175 | 1 777 | 568 | 428 | 562 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,08 | 22,03 | 2,19 | 2,8 | 3,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,38 | 5,68 | 0,61 | 0,64 | 0,7 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,06 | 0,96 | 0,89 | 1,02 | 1,36 |
| 91.05.04-031 | Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | | | 0,21 | 0,21 | 0,24 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 3,13 | 0,41 | | | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 1,15 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,59 | 22,52 | 1,76 | 2,66 | 1,26 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,23 | 9,71 | 0,08 | 0,5 | 0,32 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | 7,85 | | |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | | | 5,43 | 3,39 | 6,26 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | | | 3,8 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,77 | | | | |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | | 0,7 | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,03 | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | | 1,15 | 1,4 | 1,32 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,16 | | | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,648 | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | 0,045 | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | 0,00302 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,485 | 15,435 | 20,043 | 1,935 | 2,565 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,76 | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,76 | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 1,84 | | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | | 0,01 | 0,012 | 0,0117 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,12 | 1,1 | 2,49 | 3,38 | 3,13 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,082 | 0,155 | 0,0004 | 0,0012 | 0,002 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | | | 0,00021 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2 | 2 | 0,3 | 0,56 | 0,52 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 2 | 2 | 0,24 | 0,32 | 0,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-021-11 | 13-01-021-12 | 13-01-021-13 | 13-01-021-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 1 949 | 655 | 662 | 814 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 72,71 | 22,51 | 24,06 | 24,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 9,25 | 4,49 | 4,82 | 4,89 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 38,31 | 1,52 | 1,52 | 1,79 |
| 91.05.04-031 | Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 1,48 | 0,74 | 0,79 | 0,81 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 26,4 | | | |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 15,9 | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 12,01 | 12,9 | 13,08 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 14,76 | | | 14,4 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 73,9 | 15,32 | 32,91 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | | 15,83 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 20,65 | 2,8 | 3 | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,143 | | | 0,09 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00952 | | | 0,006 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 177,435 | 2,88 | 2,88 | 19,575 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,38 | | | 1,5 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,38 | | | 1,5 |
| 01.7.11.04-0041 | Проволока сварочная СВ-08Х19Н10Г2Б, диаметр 1,6 мм | кг | 0,476 | | | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 9,66 | | | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | 1,4 | 3 | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 4,05 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,181 | 0,023 | 0,025 | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 28,11 | 6,38 | 13,7 | 13,4 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,127 | | | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00067 | | | 0,00042 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 13 | 1,06 | 2,3 | 2,84 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 2,2 | 0,6 | 1,3 | 1,25 |

## Таблица ГЭСНм 13-01-022 Коммуникации реактора верхние пароводяные (ПВК)

**Измеритель: т**

13-01-022-01 Трубопроводы пароводяной коммуникации сб.70-1, диаметр и толщина стенки 76х4 мм и стояки с фланцами верхних трактов сб.25, диаметр и толщина стенки 160х10 мм

Трубопроводы охлаждения каналов СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя в помещении СУЗ сб.70-2, диаметр и толщина стенки:

13-01-022-02 28х2 мм

13-01-022-03 219х10 мм

13-01-022-04 426х10 мм

13-01-022-05 Барабан сб.70-2, сб.70-1377 и сб.70-1380

Трубопроводы охлаждения СУЗ, КДЭ, КД и охлаждения отражателя сб.70-4, диаметр и толщина стенки:

13-01-022-06 25х2 мм

13-01-022-07 28х2 мм

13-01-022-08 Трубопроводы охлаждения баков нижнего "Л" и верхнего "Д" сб.175-1, диаметр и толщина стенки 76х6 мм

Трубопроводы парогазовой смеси и азота сб.175-2, диаметр и толщина стенки:

13-01-022-09 57х8 мм
13-01-022-10 70х6 мм
13-01-022-11 325х14 мм
13-01-022-12 426х14 мм
Тракты каналов:
13-01-022-13 СУЗ сб.21 и охлаждения отражателя сб.23
13-01-022-14 температурных периферийных и центральных сб.09 и сб.27
13-01-022-15 Гильзы термопар конструкций реактора сб.160
13-01-022-16 Тракты термопар сб.172
13-01-022-17 Коммуникации вспомогательные верхние сб.20

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-022-01 | 13-01-022-02 | 13-01-022-03 | 13-01-022-04 | 13-01-022-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 1 450 | 4 684 | 184 | 572 | 38,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,71 | 34,49 | 2,48 | 6,56 | 4,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,26 | 0,69 | 0,68 | 1,3 | 0,99 |
| 91.05.03-003 | Краны консольные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,67 | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,73 | 0,17 | 0,17 | 0,26 | 2,64 |
| 91.05.04-031 | Краны подвесные электрические (кран-балки), грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 2,15 | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,05 | | | | |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | | 0,2 | 1,32 | 3,72 | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,03 | 0,03 | 0,26 | 0,02 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | | 1,88 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | | | 4,3 | 15,8 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,36 | 1,11 | 0,27 | 3,68 | 1,93 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,02 | 0,28 | 0,27 | 2,15 | 0,24 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,21 | | | | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,21 | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 24,9 | 352 | 2,96 | 7,71 | |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | 11,03 | 117 | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 12,53 | | 1,18 | 4,83 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,3 | 5,56 | 5,13 | 14,88 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 1,45 | 32,66 | 0,67 | 1,22 | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 4,46 | | 0,01 | 0,12 | |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 0,02 | | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,06 | | 0,01 | 0,33 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 4,07 | 21,1 | 0,58 | 2,83 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | 101 | | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | 30,3 | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,184 | 2,71 | 0,015 | 0,031 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,40843 | 0,181 | 0,133 | 0,61906 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 60,831 | 470,52 | 26,811 | 97,956 | |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной | л | 2,61 | 45,1 | 0,251 | 0,514 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,61 | 45,1 | 0,251 | 0,514 | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0032 | | | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | 0,18 | 1,38 | 5,5 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 1 | 1,42 | 3,17 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,136 | | | | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,018 | | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,037 | 0,18 | 0,0047 | 0,026 | |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 5 | 5 | 5 | 5 | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,4 | 17,5 | 13,1 | 13,6 | 16 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,01 | 0,017 | 0,017 | 0,017 | 0,041 |
| 11.1.03.05-0066 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV | м3 | 0,0007 | 0,039 | 0,038 | 0,308 | 0,034 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0009 | 0,0126 | 0,00006 | 0,00013 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,72 | 6,9 | 1,3 | 1,9 | 5 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 1 | 1 | 1 | 5 |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | 0,004 | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-022-06 | 13-01-022-07 | 13-01-022-08 | 13-01-022-09 | 13-01-022-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 3 206 | 3 013 | 975 | 656 | 810 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 87,69 | 69,72 | 9,95 | 7,86 | 7,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,62 | 0,81 | 0,65 | 1 | 0,68 |
| 91.05.03-003 | Краны консольные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 81,49 | 61,61 | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,15 | 0,19 | 6,87 | 3,38 | 4,27 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,99 | 1,39 | 1,04 | 2,77 | 1,87 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,24 | 0,43 | 0,26 | 1,6 | 1,06 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 213,9 | 175 | 38,2 | 20,8 | 21 |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | 88,86 | 38,5 | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | 26,03 | 24,8 | 11,3 | 13,35 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,48 | 0,87 | 5,96 | 20,6 | 19,5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 | маш.-ч | 4,57 | 5,87 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | м3/мин | | | | | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 14,21 | 18,25 | 5,7 | 4,1 | 5,59 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | | 1,52 | 0,88 | 1,15 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 12,65 | 10,5 | 4,32 | 2,51 | 2,37 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 67,9 | 69,3 | | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 20,4 | 20,8 | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 2,07 | 1,35 | 0,24 | 0,13 | 0,13 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,368 | 1,3598 | 0,3259 | 0,15323 | 0,26173 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 255,195 | 306,09 | 116,82 | 111,798 | 142,74 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 34,5 | 22,4 | 3,98 | 2,3 | 2,18 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 34,5 | 22,4 | 3,98 | 2,3 | 2,18 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | 2,43 | 2,91 | | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | | 2,25 | 1,6 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,25 | 0,24 | | 12,7 | 11,9 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 2,73 | 0,3 | 0,24 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,116 | 0,09 | 0,04 | 0,023 | 0,022 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,57 | 5 | 5 | 5 | 5 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 16,6 | 15,1 | 13,8 | 14,2 | 14,33 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,006 | 0,006 | 0,03 | 0,031 | 0,031 |
| 11.1.03.05-0066 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV | м3 | 0,034 | 0,06 | | | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,01 | 0,0064 | 0,0011 | 0,0007 | 0,0006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 5,8 | 3,6 | 2,3 | 2,7 | 7,4 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-022-11 | 13-01-022-12 | 13-01-022-13 | 13-01-022-14 | 13-01-022-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 694 | 177 | 1 351 | 312 | 1 845 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,18 | 4,58 | 1,4 | 4,28 | 12,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 0,67 | 0,6 | 1,11 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 3,88 | 2,99 | 0,15 | 0,24 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,5 | | | | 3,53 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 18,87 | | | | |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | 6,47 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | 0,94 | 0,78 | 3,13 | |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | | 0,13 | 0,05 | 1,82 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,62 | | | | 8,79 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 37,2 | 3,06 | 84,4 | 39,65 | 217 |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | | | 41,16 | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 17,8 | 1,64 | 47,1 | 50,8 | 138 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 30,5 | 8,97 | | | 0,81 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,18 | 0,12 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 8,65 | 1,085 | 13,5 | 8,25 | 11,1 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,13 | 0,012 | 0,505 | 0,248 | 1,44 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00865 | 0,00082 | 0,0337 | 0,0165 | 0,0963 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 234,36 | 48,816 | 328,95 | 70,02 | 1 089 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,16 | 3,5 | 8,42 | 4,13 | 24,1 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,16 | 3,5 | 8,42 | 4,13 | 24,1 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | | 1,69 | 0,61 | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 17 | 2,12 | 4,14 | 3,7 | 10 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,9 | 7,96 | | | 0,602 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,08 | 0,01 | 0,121 | 0,118 | 0,1 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,82 | 13,6 | 14,6 | 13,8 | 15,3 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,031 | 0,031 | 0,0011 | 0,0029 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0006 | 0,00006 | 0,0024 | 0,0012 | 0,0067 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,2 | 1,5 | 3,3 | 2 | 4 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 1 | | 1 | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | 6,76 | 0,39 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-022-16 | 13-01-022-17 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 1 030 | 1 493 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,65 | 4,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,69 | 1,34 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,14 | 1,05 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | | 34,68 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,06 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,95 | 3,42 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,13 | 0,96 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 41 | 7,02 |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | | 2,93 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 27,09 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 21,12 | 20,46 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.06-0052 | Смазка ЦИАТИМ-205 | кг | | 0,11 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,81 | 0,42 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,02 | 1,85 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,61 | 0,56 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,288 | 0,067 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00857 | 0,00453 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 797,4 | 134,37 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,14 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 4,8 | 1,13 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,35 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 4,8 | 1,13 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 1,82 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 11,4 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | 17,6 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | | 5,23 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,02 | 0,0038 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 19,9 | 13,6 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,203 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00134 | 0,0003 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,6 | 10 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 2 |

## Таблица ГЭСНм 13-01-023 Коммуникации реактора нижние (НВК)

**Измеритель: т**

13-01-023-01 Коммуникации водяные сб.79-1, диаметр и толщина стенки 57х3,5 мм

Трубопровод охлаждения каналов СУЗ, ДКЭ и КД сб.79-2, диаметр и толщина стенки:

13-01-023-02 28х2 мм

13-01-023-03 325х12 мм

Трубопроводы парогазовой смеси сб.174-1, диаметр и толщина стенки:

13-01-023-04 325х14 мм

13-01-023-05 426х14 мм

Трубопроводы дренажные сб.174-2, диаметр и толщина стенки:

13-01-023-06 38х5 мм

13-01-023-07 48х4 мм

13-01-023-08 57х8 мм

13-01-023-09 121х10 мм

13-01-023-10 168х11 мм

Трубопроводы подвода и отвода азота сб.174-3, диаметр и толщина стенки:

13-01-023-11 57х8 мм

13-01-023-12 70х6 мм

Наращивание трактов:

13-01-023-13 технологических каналов дет.26-7, диаметр и толщина стенки 121х7 мм

13-01-023-14 каналов СУЗ сб.28-2 и контрольных сб.47, диаметр и толщина стенки 133х6 мм и 133х7 мм

13-01-023-15 Компенсаторы сильфонные сб.26-3 и сб.28-3

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-023-01 | 13-01-023-02 | 13-01-023-03 | 13-01-023-04 | 13-01-023-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 941 | 5 430 | 266 | 309 | 195 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,9 | 16,78 | 5,56 | 14,02 | 9,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,99 | 1,12 | 0,69 | 0,84 | 0,67 |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,23 | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,22 | | | | |
| 91.05.11-013 | Краны портальные, грузоподъемность 640 т | маш.-ч | | 0,24 | 0,17 | 0,19 | 0,17 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | | 18,03 | 0,08 | 0,02 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | 25,3 | 17,24 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,23 | 3,07 | 1,19 | 1,69 | 1,01 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,02 | 0,6 | 0,36 | 0,68 | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,5 | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 76,79 | 306 | 7,95 | 13,98 | 4,86 |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | 54,33 | 88,83 | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | | 3,24 | 7,39 | 3,17 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,82 | 0,22 | 17,81 | 12,74 | 8,61 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | 12,98 | 1,06 | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 28,8 | 50,83 | 3,27 | | |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 0,98 | | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 8,95 | | 2,08 | 10,9 | 6,98 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.05-0061 | Набивки пропитанные асбестовые сквозного плетения, квадратные, марка АП-31, размер 4-5 мм | т | | 0,002 | 0,002 | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 10,5 | 19,85 | 2,02 | 3,25 | 1,72 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | 40,07 | | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | 12,02 | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,675 | 2,55 | 0,0284 | 0,049 | 0,019 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,165 | 0,948 | 1,14189 | 0,00325 | 0,0013 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 479,664 | 1 443,6 | 93,348 | 126,936 | 88,128 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 11,25 | 42,55 | 0,473 | 0,813 | 0,324 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 11,25 | 42,55 | 0,473 | 0,813 | 0,324 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 5,03 | | | | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | | 6,4 | 3,34 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | 4,46 | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,75 | 0,0582 | 6,69 | 10,49 | 6,31 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,075 | 0,171 | 0,0178 | 0,028 | 0,015 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 8,25 | 3,5 | 5 | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 22,47 | 17,08 | 0,334 | 13,19 | 13,04 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,0098 | 0,142 | 0,93 | | 0,03 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0031 | 0,012 | 0,00013 | 0,00023 | 0,0001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,7 | 6,4 | 0,42 | 1,5 | 1,3 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,7 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01- | 13-01- | 13-01- | 13-01- | 13-01- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | 023-06 | 023-07 | 023-08 | 023-09 | 023-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 1 392 | 1 596 | 1 597 | 867 | 449 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,84 | 50,83 | 78,48 | 20,73 | 12,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,7 | 1,19 | 17,91 | 1,86 | 0,69 |
| 91.05.11-013 | Краны портальные, грузоподъемность 640 т | маш.-ч | 0,17 | 0,25 | 2,93 | 0,36 | 0,19 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | | | 0,37 | 0,13 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | 28,91 | 20,78 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,18 | 3,34 | 51,25 | 5,25 | 1,9 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,99 | 1,95 | 30,94 | 3,1 | 1,03 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 68,21 | 73,64 | 100 | 30,87 | 11,78 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 15,66 | 24,7 | 32,43 | 12,44 | 3,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 26,09 | 35,69 | 44,89 | 17,92 | 10,68 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 8,21 | 10,44 | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | | | 12,47 | 8,96 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 43,77 | 45,5 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.05-0061 | Набивки пропитанные асбестовые сквозного плетения, квадратные, марка АП-31, размер 4-5 мм | т | | 0,002 | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 5,57 | 9,41 | 12,04 | 4,51 | 1,2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 35,01 | 36,4 | 32,59 | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 10,51 | 10,92 | 9,78 | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,568 | 0,587 | 0,667 | 0,178 | 0,045 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,18889 | 0,32946 | 0,04444 | 0,01187 | 0,00298 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 410,4 | 464,4 | 446,4 | 291,888 | 156,744 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 9,47 | 9,79 | 11,11 | 2,97 | 0,745 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 9,47 | 9,79 | 11,11 | 2,97 | 0,745 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | | 10,93 | 5,53 | 3,14 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 5,41 | 8,69 | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,14 | 4,86 | 17,78 | 9,05 | 6,57 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0441 | 0,071 | 0,11 | 0,0371 | 0,0124 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 5 | 5 | | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 14,31 | 14,63 | 1,11 | 13,4 | 13,38 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | | | | 0,451 | 0,151 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0027 | 0,0027 | 0,003 | 0,0008 | 0,0002 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 3 | 3,3 | 2,4 | 5,1 | 0,6 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-023-11 | 13-01-023-12 | 13-01-023-13 | 13-01-023-14 | 13-01-023-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 780 | 957 | 1 125 | 1 044 | 1 620 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,29 | 6,11 | 1,82 | 2,03 | 7,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 2,56 | 1,38 | 0,6 | 0,62 | 1,38 |
| 91.05.11-013 | Краны портальные, грузоподъемность 640 т | маш.-ч | 0,46 | 0,27 | 0,15 | 0,15 | 1,06 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 7,28 | 3,9 | 0,75 | 0,94 | 2,41 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 4,33 | 2,27 | 0,02 | 0,19 | 0,03 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 27,98 | 33,4 | 47,28 | 41,98 | 9,11 |
| 91.17.04-011 | Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А | маш.-ч | | | 37,97 | 40,94 | 70,4 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 16,08 | 23,26 | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 13,49 | 15,02 | | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 4,56 | 5,8 | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 3,47 | 3,9 | 6,91 | 6,27 | 16,73 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 18,32 | 23,38 | | | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 5,5 | 7,01 | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,19 | 0,21 | 0,273 | 0,242 | 0,076 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,16744 | 0,27392 | 0,01819 | 0,01615 | 0,00506 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 218,808 | 270,864 | 357,66 | 323,208 | 410,4 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 3,11 | 3,48 | 4,55 | 4,04 | 1,27 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 3,11 | 3,48 | 4,55 | 4,04 | 1,27 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | | | | 0,213 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 3,03 | 2,55 | 5,82 | 5,29 | 6,17 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,25 | 5,53 | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0311 | 0,0355 | 0,061 | 0,056 | 0,166 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,52 | 13,85 | 13,71 | 13,63 | 12,8 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0009 | 0,001 | 0,0013 | 0,0011 | 0,0004 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,9 | 2,3 | 2,1 | 2 | 1 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

## Таблица ГЭСНм 13-01-024 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ)

**Измеритель: т**

13-01-024-01 Сепаратор пара

13-01-024-02 Трубопроводы опускной, напорный; перемычки из стали 0Х18Н10Т, с задвижками и пружинными подвесками, диаметр и толщина стенки 325х16 мм

13-01-024-03 Коллектор напорный и всасывающий с опорами

13-01-024-04 Трубопроводы напорные и всасывающие контура многократной принудительной циркуляции с задвижками, клапанами обратными и дроссельными, опорами и подвесками диаметр условного прохода 752/800 мм

13-01-024-05 Оборудование контура многократной принудительной циркуляции (КМПЦ). Насос главный циркуляционный

13-01-024-06 Коллектор групповой, сталь 0Х18Н10Т, диаметр и толщина стенки 325х15 мм, с блоками трубопровода Ду 300, с регулирующими клапанами и опорами

13-01-024-07 Привод к регулирующему клапану

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-024-01 | 13-01-024-02 | 13-01-024-03 | 13-01-024-04 | 13-01-024-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 60,3 | 494 | 214 | 301 | 87 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,89 | 27,59 | 25,52 | 9,4 | 5,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | | | | 15,49 | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 0,8 | 7,18 | 0,25 | 0,35 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,02 | 1,32 | 9,14 | 0,39 | 0,36 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 6,51 | | 2,78 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | 1,69 | 4,01 |
| 91.05.11-013 | Краны портальные, грузоподъемность 640 т | маш.-ч | 0,3 | | | | |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 1,95 | | 9,32 | | |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | | 0,15 | | 0,13 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 2,17 | 0,16 | | | |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | | | | | 0,13 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,06 | 1,9 | 0,9 | 0,63 | 0,57 |
| 91.09.03-036 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 200 т | маш.-ч | 0,77 | | | | |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,56 | 0,01 | 0,06 | 0,01 | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | 1,91 | | | |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | | | | 0,55 | |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | | | | 0,55 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 10,87 | | 1,66 | |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | | | 2,64 | |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | | | | 2,3 | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | 10,3 | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,04 | 15,66 | 1,81 | 27 | 1,09 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 1,09 | | | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 1,21 | 0,84 | 1 | 0,35 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | | 15,72 | | 3,34 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | | | 0,00036 | |
| 01.1.02.05-0122 | Набивки сухие асбестовые сквозного плетения, круглые, марка АС, диаметр 6-14 мм | т | | 0,002 | | 0,0004 | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | | | | | 2,3 |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | | | | 0,0043 | 0,001 |
| 01.3.01.06-0033 | Смазка графитная общего назначения | кг | | | | 0,2 | 3,78 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.01.06-0052 | Смазка ЦИАТИМ-205 | кг | 0,11 | | 0,11 | 0,4 | 0,055 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 3,17 | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,5 | | 0,138 | 0,374 | 2,16 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,45 | | 0,041 | 0,112 | 0,65 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,03 | | 0,005 | |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | | | 0,3 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,16 | 0,45267 | 0,086 | 0,37039 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,18 | 177,498 | 27,891 | 138,78 | 8,082 |
| 01.7.07.09-0041 | Набивки сальниковые, марка АП | кг | | | 2 | | 0,91 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | | 0,033 | | 0,005 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,53 | | 0,047 | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | | 0,152 | | 0,038 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,53 | | 0,047 | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | | | 0,0001 | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | 0,054 | | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | 8,29 | | 2,38 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,08 | 0,32 | 1,03 | 10,71 | 0,88 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | | | | 1,19 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,0174 | | | |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 0,03 | 5 | 5 | 1,64 | 0,137 |
| 01.7.20.08-0041 | Веревка крученая трехпрядная из пенькового волокна, диаметр от 6 до 22 мм | т | | | | 0,0012 | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 12,8 | 9,38 | 1,16 | 2,69 | 0,029 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,011 | 0,005 | 0,098 | 0,0044 | 0,005 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б | т | 0,0002 | | 0,001 | 0,005 | |
| 08.3.03.04-0041 | Проволока черная, диаметр 0,55 мм | т | 0,00009 | | | | |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | | 0,0006 | | | |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм | т | 0,0005 | | | | 0,0011 |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм | т | 0,00007 | | | 0,0002 | 0,00004 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | | | | | 0,0001 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | | 0,0007 | | | |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм | т | | 0,0001 | | | |
| 08.3.08.02-0086 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9- | т | | 0,0006 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20 мм | | | | | | |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | | 0,0002 | 0,0015 | | 0,00001 |
| 11.1.03.01-0068 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт IV | м3 | | | | 0,00005 | |
| 11.1.03.05-0066 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV | м3 | | 0,0014 | | | |
| 11.1.03.05-0074 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 4-6,5 м, ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт IV | м3 | | 0,00005 | | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | | 0,063 | | 0,021 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | | 0,0002 | | 0,00003 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2 | 1 | 2 | 2,4 | 0,02 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 2 | | | 3,5 | 0,2 |
| 23.5.02.02-0027 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 32 мм, толщина стенки 3 мм | м | | 0,14 | | | |
| 23.5.02.02-0031 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 48 мм, толщина стенки 3,0 мм | м | | 0,106 | | | |
| 23.5.02.02-0102 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, наружный диаметр 325 мм, толщина стенки 8 мм | м | | | | 0,002 | |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | | | | 0,044 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-01-024-06 | 13-01-024-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 223 | 752 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,17 | 3,89 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 0,29 | 1,07 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,56 | 1,38 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 5,3 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 19,57 | 53,8 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,96 | 2,42 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,06 | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,59 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,02 | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,31 | 0,1 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 2,89 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,81 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.02.05-0122 | Набивки сухие асбестовые сквозного плетения, круглые, марка АС, диаметр 6-14 мм | т | 0,002 | |
| 01.3.01.06-0053 | Смазка ЦИАТИМ-201 | кг | | 0,18 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,19 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,056 | 0,288 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,017 | 0,086 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,014 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,15118 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 72,36 | 208,8 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,041 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,23 | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,069 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, | л | 0,23 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | | | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,022 | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 4,51 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | 0,108 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0073 | |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 5 | 12,9 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,84 | 0,38 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,012 | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,028 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00007 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,2 | 0,04 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1 | 0,02 |

».

2.5.2.4. В отделе 2 «ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ РЕАКТОРНЫХ УСТАНОВОК, СПЕЦВОДООЧИСТКИ, ВОДОПОДГОТОВКИ, УСТАНОВКИ БИТУМИРОВАНИЯ И ХРАНИЛИЩА РАДИОАКТИВНЫХ ОТХОДОВ» таблицу ГЭСНм 13-02-004 «Баки» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-02-004 Баки**

**Измеритель: т**

Баки из коррозионностойкой и углеродистой стали, поставляемые в собранном виде, вместимость:

13-02-004-01 до 0,1 м3
13-02-004-02 свыше 0,1 до 0,5 м3
13-02-004-03 свыше 0,5 до 1 м3
13-02-004-04 свыше 1 до 5 м3
13-02-004-05 свыше 5 до 10 м3
13-02-004-06 свыше 10 до 16 м3
13-02-004-07 свыше 16 до 40 м3
13-02-004-08 Баки из коррозионностойкой стали рулонной заготовки вместимость 40 м3 и 75 м3

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-02-004-01 | 13-02-004-02 | 13-02-004-03 | 13-02-004-04 | 13-02-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 393 | 198 | 83 | 70 | 59 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 73,03 | 36,83 | 14,53 | 7,87 | 3,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 7,57 | 3,78 | 1,56 | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 9,73 | 4,97 | 2,01 | 1,12 | 0,62 |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | | | | 0,87 | 0,48 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 28,07 | 14,04 | 5,32 | | |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | | | 9,64 | 4,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 46 | 23,11 | 8,95 | 4,76 | 1,79 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,38 | 3,9 | 2,29 | 4,74 | 4,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 18,2 | 9,09 | 3,45 | 1,78 | 0,711 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 5,46 | 2,73 | 1,04 | 0,534 | 0,213 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 26,172 | 13,104 | 4,968 | 2,556 | 1,188 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,09 | 1,64 | 0,966 | 5,06 | 4,24 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 1,6 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-02- | 13-02- | 13-02- |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | 004-06 | 004-07 | 004-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 45 | 26 | 350 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,3 | 2,19 | 1,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | | | 0,2 |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | | | 72,86 |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | 1,33 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,6 | 0,19 | 0,11 |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | 0,45 | 1,08 | |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 3,92 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,65 | 0,73 | |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | | | 0,42 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | | 2,82 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | | | 0,09 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | | 1,5 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,69 | 4,13 | 72,86 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | | 1,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | | | 0,05 |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | | | 0,001 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | | 1,83 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,612 | 0,576 | 0,4 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,184 | 0,173 | 0,12 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | | 0,007 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | 0,0235 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,044 | 0,54 | 302,826 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,209 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | | 0,209 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | | 0,0005 |
| 01.7.11.04-0041 | Проволока сварочная СВ-08Х19Н10Г2Б, диаметр 1,6 мм | кг | | | 0,042 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | 25,2 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,62 | 2,85 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | | 0,019 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,6 | 1,6 | 3,87 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | | | 0,027 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | | | 0,045 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1 | 1 | 4,83 |

».

2.5.2.5. В отделе 4 «ОБОРУДОВАНИЕ ВСПОМОГАТЕЛЬНОЕ ТУРБИННОЕ МАШИННОГО ЗАЛА И ДЕАЭРАТОРНОГО ОТДЕЛЕНИЯ» таблицы ГЭСНм 13-04-005 «Насосы», 13-04-006 «Деаэраторы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-04-005 Насосы**

**Измеритель: т**

| | |
|---|---|
| | Насос питательный для паротурбинного агрегата, мощность: |
| 13-04-005-01 | 500000 кВт с электроприводом |
| 13-04-005-02 | 750000 -1000000 кВт с турбинным приводом |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-04-005-01 | 13-04-005-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 32 | 90 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,93 | 6,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,08 | 0,25 |
| 91.05.03-003 | Краны консольные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | 0,86 |
| 91.05.04-013 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 125 т | маш.-ч | 3,71 | 4,23 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,14 | 1,43 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,06 | 0,09 |
| 91.10.04-041 | Установки для химической очистки маслопроводов | маш.-ч | | 0,02 |
| 91.17.02-002 | Аппараты переносные рентгеновские импульсные для просвечивания металла толщиной до 30 мм | маш.-ч | | 0,46 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 0,03 |
| 91.17.02-081 | Стилоскопы универсальные | маш.-ч | | 0,01 |
| 91.17.03-041 | Установки для нагрева металлических бочек емкостью 200 л, мощность 3 кВт | маш.-ч | | 0,77 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,86 | 1,76 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | 0,5 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | | 0,05 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | | 0,08 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | | 0,08 |
| 91.21.19-034 | Станки точильные двусторонние | маш.-ч | | 0,08 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | 0,00017 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | 0,001 |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм | кг | | 1,28 |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | | 0,001 |
| 01.3.01.06-0021 | Смазка антифрикционная многоцелевая для узлов трения качения и скольжения механизмов и машин, работающих в зоне повышенных температур | т | 0,00046 | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | 1 | 0,03 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 0,001 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | 21,4 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | | 6,42 |
| 01.3.03.06-0003 | Кислота соляная техническая | кг | | 0,03 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,005 |
| 01.3.04.07-0001 | Масло турбинное | кг | 1,72 | 0,45 |
| 01.3.05.10-0005 | Графит серебристый | кг | 0,1 | 1,15 |
| 01.7.02.07-0011 | Прессшпан листовой, марка А | кг | | 0,497 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | 0,0652 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,616 | 7,091 |
| 01.7.05.09-0012 | Текстолит листовой поделочный, толщина от 1 до 3 мм | кг | | 0,066 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП | кг | | 0,067 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | | 0,957 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,054 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,054 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | 0,001 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 0,94 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,001 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | 0,247 |
| 01.7.15.10-0054 | Скобы металлические для монтажа | кг | | 0,662 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | | 1,51 |
| 01.7.19.17-0032 | Шнур резиновый круглого сечения, диаметр от 2,5 до 3,5 мм | кг | | 0,101 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,062 | 0,09 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,006 | 0,006 |
| 08.1.02.04-0001 | Жесть белая электролитического лужения, толщина 0,22-0,25 мм | кг | | 0,124 |
| 08.3.02.01-0029 | Ленты стальные горячекатаные, марки стали Ст3сп, Ст3пс, толщина 3,5 мм, | т | | 0,00012 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | ширина 100-220 мм | | | |
| 08.3.04.02-0095 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм | т | | 0,003 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | | 0,001 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм | т | | 0,003 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм | т | | 0,002 |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П | т | | 0,025 |
| 10.2.02.03-0011 | Листы латунные, холоднокатаные, марка Л85, толщина 1 мм, размеры 600х1500(2000) мм | т | | 0,00017 |
| 10.2.02.04-0008 | Листы горячекатаные из меди марка М2, толщина 3 мм | т | | 0,00036 |
| 10.3.01.03-0020 | Листы нормальной точности из свинца марки С1, толщина 2-3 мм | кг | | 0,01 |
| 10.3.01.06-0002 | Проволока свинцовая круглая, диаметр 11 мм | кг | | 0,05 |
| 10.3.02.02-0013 | Олово, марка О1ПЧ | кг | | 0,046 |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | | 0,017 |
| 11.1.03.05-0066 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт IV | м3 | | 0,007 |
| 12.2.03.12-0002 | Фольга алюминиевая для технических целей мягкая, рулонная, толщина 0,1 мм | кг | 0,38 | |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | | 0,232 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | | 0,00003 |
| 14.4.02.04-0203 | Краска масляная МА-25, белила литопонные | т | | 0,00016 |
| 14.4.03.02-0011 | Лак бакелитовый ЛБС-1, ЛБС-2 | т | | 0,00115 |
| 14.4.03.17-0007 | Лак ХС-567 | кг | | 0,371 |
| 14.5.05.02-0001 | Олифа натуральная | кг | | 1 |
| 25.1.01.04-0012 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог узкой колеи, тип II, длина 1200 мм | шт | | 0,2 |

## Таблица ГЭСНм 13-04-006 Деаэраторы

**Измеритель: т**

13-04-006-01 Бак деаэраторный

13-04-006-02 Колонка деаэрационная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-04-006-01 | 13-04-006-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 83 | 78 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,3 | 4,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | 3,18 | 0,27 |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 2,93 | 3,74 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,13 | 0,24 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | 0,07 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | 0,28 | 0,44 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 0,03 | 0,04 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,23 | 0,73 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,19 | 0,23 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,12 | 9,91 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,3 | 0,36 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,02 | 0,03 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,11 | 0,17 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,05 | 0,19 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,03 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,1 | 0,077 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,668 | 0,069 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,2 | 0,021 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 3,84007 | 3,19 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,8 | 24,804 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, | л | 0,015 | 0,036 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,001 | 0,004 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,015 | 0,036 | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 2,64 | 0,002 | |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,062 | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,18 | 3,39 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,001 | 0,001 | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,115 | 0,212 | |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,145 | 0,025 | |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт III | м3 | 0,004 | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,001 | 0,002 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | | 0,00001 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,13 | 0,26 | |

».

2.5.2.6. В разделе 1 «ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ ДЕТАЛЕЙ» отдела 5 «ТРУБОПРОВОДЫ» таблицы ГЭСНм 13-05-001 «Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-05-002 «Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-05-003 «Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-05-004 «Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 13-05-001 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)**

**Измеритель: т**

Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-001-01 14 мм
13-05-001-02 18 мм
13-05-001-03 25 мм
13-05-001-04 32 мм
13-05-001-05 38 мм
13-05-001-06 57 мм
13-05-001-07 76 мм
13-05-001-08 89 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-001-01 | 13-05-001-02 | 13-05-001-03 | 13-05-001-04 | 13-05-001-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 7 033 | 4 410 | 3 403 | 2 957 | 2 454 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 200,72 | 126,31 | 103,15 | 91,53 | 80,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 8,45 | 5,41 | 3,27 | 2,96 | 2,15 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 2,86 | 1,8 | 1,04 | 0,94 | 0,66 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 701 | 440 | 389 | 349 | 310 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 8,45 | 5,41 | 3,27 | 2,96 | 2,15 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 917 | 575 | 336 | 346 | 244 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 180 | 113 | 101 | 90,58 | 76,86 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой | маш.-ч | 316 | 248 | 193 | 210 | 175 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | | | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 26,6 | 23,64 | 17,92 | 17,56 | 15,97 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,07 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 45,68 | 28,65 | 16,77 | 15,08 | 17,69 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,58 | 0,36 | 0,21 | 0,19 | 0,14 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 3,19 | 2 | 1,17 | 1,05 | 0,74 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 72,17 | 45,27 | 41,49 | 36,03 | 30,4 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,58 | 0,36 | 0,21 | 0,19 | 0,14 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 111 | 69,82 | 54,89 | 49,38 | 46,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 56,49 | 38,44 | 37,61 | 38,23 | 34,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0087 | 0,0076 | 0,0082 | 0,008 | 0,008 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,004 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0037 | 0,0037 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 8,87 | 5,56 | 3,26 | 2,89 | 2,03 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,968 | 0,605 | 0,579 | 0,517 | 0,451 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 303,2 | 817,2 | 532,8 | 662,4 | 565,2 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 11,83 | 7,42 | 4,34 | 3,85 | 2,71 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 148 | 92,73 | 54,26 | 50,24 | 33,84 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 55 | 34,27 | 20,25 | 15,8 | 12,63 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 148 | 92,73 | 54,26 | 50,24 | 33,84 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,88 | 0,55 | 0,55 | 0,58 | 0,54 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0036 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0034 | 0,0034 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 13,74 | 12,22 | 9,26 | 9,07 | 8,24 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 13,74 | 12,22 | 9,26 | 9,07 | 8,24 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 1,04 | 0,65 | 0,68 | 0,64 | 0,56 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 51,23 | 36,91 | 34,5 | 32 | 36,49 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0073 | 0,0064 | 0,0069 | 0,0067 | 0,0067 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 22,67 | 14,22 | 8,32 | 7,37 | 5,19 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,041 | 0,026 | 0,015 | 0,014 | 0,01 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 20 | 13 | 8,1 | 7,3 | 5,5 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-001-06 | 13-05-001-07 | 13-05-001-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 1 290 | 948 | 812 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 41,03 | 27,56 | 24,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,49 | 0,84 | 0,72 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,43 | 0,22 | 0,16 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 160 | 106 | 90,94 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,49 | 0,84 | 0,72 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 119 | 86,47 | 66,27 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 40,68 | 26,83 | 22,49 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 119 | 62,76 | 71,46 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 11,58 | 5,83 | 6,81 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 9,26 | 4,66 | 4,46 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,09 | 0,04 | 0,03 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,48 | 0,24 | 0,19 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 14,93 | 10,99 | 9,77 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,09 | 0,04 | 0,03 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 23,02 | 14,84 | 13,49 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 25,46 | 17,04 | 15,79 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0079 | 0,0088 | 0,0081 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0036 | 0,0037 | 0,0037 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,99 | 0,67 | 0,51 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,5581 | 0,4954 | 0,5125 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 417,6 | 252,792 | 240,912 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 1,32 | 0,67 | 0,51 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 16,52 | 11,09 | 8,5 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 6,17 | 3,1 | 2,38 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 16,52 | 11,09 | 8,5 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,33 | 0,27 | 0,26 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0033 | 0,0033 | 0,0034 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,97 | 3,01 | 3,51 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 5,97 | 3,01 | 3,51 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,38 | 0,28 | 0,26 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 24,36 | 20,95 | 20,32 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0066 | 0,0067 | 0,0068 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 2,53 | 1,27 | 0,98 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0046 | 0,0031 | 0,0024 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 3,3 | 3,1 | 2,6 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

## Таблица ГЭСНм 13-05-002 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: т**

Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-002-01 14 мм
13-05-002-02 18 мм
13-05-002-03 25 мм
13-05-002-04 32 мм
13-05-002-05 38 мм
13-05-002-06 57 мм
13-05-002-07 76 мм
13-05-002-08 89 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-002-01 | 13-05-002-02 | 13-05-002-03 | 13-05-002-04 | 13-05-002-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 5 405 | 4 160 | 3 002 | 2 472 | 2 198 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 101,97 | 77,16 | 53,96 | 40,47 | 34,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 8,63 | 6,58 | 4,65 | 3,59 | 3,06 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 2,9 | 2,19 | 1,53 | 1,16 | 0,98 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 156,6 | 118,3 | 82,55 | 62,64 | 58,58 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 8,63 | 6,58 | 4,65 | 3,59 | 3,06 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 984,7 | 744 | 519,1 | 451,1 | 379,6 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 359,3 | 346,5 | 322,2 | 297,1 | 294,2 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 26,96 | 28,87 | 14,21 | 26,07 | 25,73 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 30,9 | 23,35 | 16,28 | 12,36 | 10,4 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 1,47 | 1,11 | 0,78 | 0,59 | 0,5 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 8,97 | 6,78 | 4,73 | 3,59 | 3,02 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 12,65 | 9,56 | 6,67 | 5,06 | 4,26 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 38,82 | 29,33 | 20,47 | 14,94 | 12,57 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 3,24 | 2,44 | 1,71 | 1,29 | 1,09 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 30 | 22,67 | 15,81 | 12 | 10,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 31,76 | 28 | 30,7 | 29,24 | 31,63 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 90 | 68 | 47,44 | 36 | 30,3 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 28,5 | 21,53 | 15,02 | 11,41 | 9,6 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 9,53 | 7,2 | 5,02 | 3,76 | 3,16 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,867 | 1,41 | 0,987 | 0,745 | 0,786 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 927 | 700,56 | 488,52 | 543,96 | 529,2 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 12,71 | 9,6 | 6,7 | 5,08 | 4,22 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 158,8 | 120 | 83,72 | 62,65 | 52,72 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 59,3 | 44,8 | 31,28 | 23,7 | 12,63 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 158,8 | 120 | 83,72 | 62,65 | 52,72 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | | | | 0,84 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 1,03 | 0,78 | 0,85 | 0,8 | |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0037 | 0,0033 | 0,0035 | 0,0032 | 0,0032 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,88 | 29,87 | 29,4 | 26,96 | 26,61 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,32 | 0,24 | 0,28 | 0,25 | 0,28 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 54,09 | 44 | 46,29 | 38,12 | 49,71 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0074 | 0,0067 | 0,007 | 0,0065 | 0,0065 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 24,35 | 18,4 | 12,84 | 9,74 | 8,08 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,045 | 0,034 | 0,023 | 0,018 | 0,015 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 21 | 16 | 12 | 9 | 7,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-002-06 | 13-05-002-07 | 13-05-002-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 1 093 | 791 | 659 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,08 | 11,38 | 8,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,5 | 1,17 | 0,92 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,44 | 0,32 | 0,24 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 34,03 | 29,09 | 21,29 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,5 | 1,17 | 0,92 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 124,2 | 133 | 97,27 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 136 | 105,4 | 89,18 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,13 | 9,93 | 8,24 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 4,65 | 3,44 | 2,52 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,22 | 0,16 | 0,12 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 1,35 | 1 | 0,73 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 1,9 | 1,41 | 1,03 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 5,18 | 3,93 | 2,88 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,49 | 0,36 | 0,26 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 4,51 | 3,34 | 2,45 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 16,11 | 15,34 | 13,72 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 18,06 | 16,73 | 12,24 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 8,58 | 6,36 | 4,65 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 1,04 | 1,02 | 0,75 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,566 | 1,055 | 0,771 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 259,632 | 246,816 | 226,548 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 1,38 | 1,02 | 0,75 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 17,26 | 17,05 | 12,47 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 6,17 | 3,1 | 2,38 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 17,26 | 17,05 | 12,47 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,35 | 0,41 | 0,38 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,0033 | 0,0033 | 0,003 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| | углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | | | | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,64 | 10,48 | 8,49 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,12 | 0,14 | 0,07 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 24,88 | 25,33 | 23,84 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0066 | 0,0066 | 0,006 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 2,65 | 1,96 | 1,43 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0048 | 0,0048 | 0,0035 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 3,4 | 4,1 | 3,3 |

## Таблица ГЭСНм 13-05-003 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: т**

Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-003-01 14 мм
13-05-003-02 18 мм
13-05-003-03 25 мм
13-05-003-04 32 мм
13-05-003-05 38 мм
13-05-003-06 57 мм
13-05-003-07 76 мм
13-05-003-08 89 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-003-01 | 13-05-003-02 | 13-05-003-03 | 13-05-003-04 | 13-05-003-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 7 033 | 4 453 | 3 180 | 2 399 | 1 922 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 200,82 | 126,31 | 103,15 | 112,43 | 63,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 8,5 | 5,41 | 3,27 | 3,59 | 1,73 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 2,85 | 1,8 | 1,05 | 1,16 | 0,52 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 701 | 440 | 388 | 429 | 241 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 8,5 | 5,41 | 3,27 | 3,59 | 1,73 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 917 | 575 | 336 | 426 | 189 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 180 | 113 | 101 | 111 | 59,8 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 316 | 248 | 193 | 258 | 153 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 26,56 | 23,62 | 17,96 | 21,59 | 14,42 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,07 | 0,04 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 45,68 | 28,65 | 16,77 | 18,54 | 13,75 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,58 | 0,36 | 0,21 | 0,24 | 0,11 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 3,19 | 2 | 1,17 | 1,29 | 0,58 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 72,17 | 45,27 | 41,49 | 44,29 | 23,64 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,58 | 0,36 | 0,21 | 0,24 | 0,11 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 111 | 69,82 | 54,89 | 60,71 | 35,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 56,49 | 38,44 | 37,61 | 47 | 25,96 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,014 | 0,012 | 0,013 | 0,012 | 0,0125 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0041 | 0,0035 | 0,0038 | 0,0036 | 0,0036 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 8,87 | 5,56 | 3,26 | 3,55 | 1,58 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,965 | 0,606 | 0,582 | 0,639 | 0,348 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 303,2 | 817,2 | 532,8 | 813,6 | 439,2 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 11,83 | 7,42 | 4,34 | 4,73 | 2,1 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 147,8 | 92,73 | 54,26 | 59,12 | 26,31 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 55,2 | 34,67 | 20,26 | 22,07 | 9,82 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 147,8 | 92,73 | 54,26 | 59,12 | 26,31 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,87 | 0,55 | 0,53 | 0,71 | 0,37 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0036 | 0,0032 | 0,0035 | 0,0032 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 13,74 | 12,22 | 9,26 | 11,15 | 7,45 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 13,74 | 12,22 | 9,26 | 11,15 | 7,45 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 1,04 | 0,654 | 0,673 | 0,78 | 0,416 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 51,23 | 36,91 | 34,5 | 36,54 | 31,26 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0072 | 0,0064 | 0,0069 | 0,0065 | 0,0065 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 22,67 | 14,22 | 8,32 | 9,06 | 4,03 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,041 | 0,026 | 0,015 | 0,017 | 0,0074 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 20 | 13 | 8,1 | 8,8 | 4,6 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-003-06 | 13-05-003-07 | 13-05-003-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 950 | 842 | 717 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 30,28 | 26,3 | 19,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,9 | 0,65 | 0,46 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,23 | 0,15 | 0,11 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 84,7 | 102 | 78,3 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,9 | 0,65 | 0,46 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 79,2 | 71,6 | 53 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 30,5 | 25,8 | 19,4 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 88,51 | 70 | 59,6 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 8,46 | 6,58 | 5,64 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 350 А | | | | | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 7,4 | 4,71 | 4,06 | |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,03 | |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,26 | 0,22 | 0,17 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 10,88 | 10,51 | 7,78 | |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,03 | |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 17,54 | 14,44 | 11,25 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 13,96 | 11,72 | 10,4 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0134 | 0,0128 | 0,0126 | |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0039 | 0,0037 | 0,0037 | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,528 | 0,448 | 0,331 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,251 | 0,288 | 0,287 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 227,88 | 203,4 | 176,76 | |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,704 | 0,448 | 0,331 | |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 8,8 | 7,46 | 5,52 | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 3,29 | 2,09 | 1,55 | |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 8,8 | 7,46 | 5,52 | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,16 | 0,17 | 0,17 | |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0035 | 0,0034 | 0,0033 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,36 | 3,39 | 2,9 | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 4,36 | 3,39 | 2,9 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,22 | 0,188 | 0,172 | |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 19,28 | 18,28 | 17,69 | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,007 | 0,0067 | 0,0066 | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 1,35 | 0,858 | 0,635 | |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0025 | 0,0021 | 0,0016 | |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,7 | 2,5 | 2,1 | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | |

## Таблица ГЭСНм 13-05-004 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: т**

Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-004-01 14 мм
13-05-004-02 18 мм
13-05-004-03 25 мм
13-05-004-04 32 мм
13-05-004-05 38 мм
13-05-004-06 57 мм
13-05-004-07 76 мм
13-05-004-08 89 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-004-01 | 13-05-004-02 | 13-05-004-03 | 13-05-004-04 | 13-05-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 5 405 | 4 160 | 3 002 | 1 245 | 1 267 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 101,87 | 77,24 | 54,06 | 16,19 | 18,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 8,58 | 6,62 | 4,7 | 1,55 | 1,71 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 2,9 | 2,19 | 1,53 | 0,45 | 0,52 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 156,7 | 118 | 82,55 | 37,64 | 37,17 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 8,58 | 6,62 | 4,7 | 1,55 | 1,71 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 985 | 744 | 519 | 218 | 201 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | | | 40,34 | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 360 | 347 | 322 | 159 | 176 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 26,96 | 28,87 | 28,42 | 14,27 | 15,64 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 30,9 | 23,35 | 16,28 | 4,78 | 5,5 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 1,47 | 1,11 | 0,78 | 0,23 | 0,26 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 8,82 | 6,67 | 4,65 | 1,36 | 1,52 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 12,65 | 9,56 | 6,67 | 1,95 | 2,25 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 38,82 | 29,33 | 20,47 | 6 | 6,65 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 3,24 | 2,44 | 1,71 | 0,5 | 0,58 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 30 | 22,67 | 15,81 | 4,64 | 5,34 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 31,76 | 28 | 30,7 | 8,88 | 15,24 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 144 | 109 | 75,89 | 37,1 | 34,19 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 43,19 | 32,63 | 22,77 | 11,14 | 10,26 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 9,53 | 7,2 | 5,02 | 1,45 | 1,67 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | | | 2,9 | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,867 | 1,41 | 0,987 | 0,211 | 0,357 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 928,8 | 702 | 464,4 | 242,496 | 279,792 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 12,71 | 9,6 | 6,7 | 1,96 | 2,23 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 159 | 120 | 83,72 | 24,2 | 27,88 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 59 | 45 | 31,28 | 9,16 | 10,42 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 159 | 120 | 83,72 | 24,2 | 27,88 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | | | 0,097 | |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 1 | 0,78 | 0,85 | 0,25 | 0,39 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0037 | 0,0033 | 0,0035 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,88 | 29,87 | 29,4 | 14,73 | 16,28 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,32 | 0,24 | 0,28 | 0,08 | 0,13 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 54,12 | 44 | 46,28 | 26,16 | 32,36 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой | т | 0,0074 | 0,0067 | 0,007 | 0,0066 | 0,0065 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | стали или профильного проката, с отверстиями и без | | | | | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 24,35 | 18,4 | 12,84 | 3,76 | 4,27 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,044 | 0,034 | 0,023 | 0,0084 | 0,0078 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 21 | 16 | 12 | 4,3 | 4,8 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-004-06 | 13-05-004-07 | 13-05-004-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 685 | 573 | 499 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,66 | 7,9 | 6,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,21 | 0,71 | 0,63 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,34 | 0,16 | 0,14 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 26,03 | 20,06 | 16,79 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,21 | 0,71 | 0,63 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 130 | 84,61 | 70,81 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 15,86 | 14,75 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 104 | 73,88 | 68,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9,28 | 6,8 | 6,25 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 3,55 | 2,67 | 2,24 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,17 | 0,08 | 0,07 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,98 | 0,49 | 0,41 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 1,46 | 0,73 | 0,61 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 3,96 | 2,97 | 2,49 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,37 | 0,19 | 0,16 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 3,45 | 2,59 | 2,17 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 12,32 | 7,49 | 7,78 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 22,1 | 19,37 | 16,21 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 6,63 | 5,81 | 4,86 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 1,1 | 0,53 | 0,44 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 2,12 | 2,07 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,458 | 0,485 | 0,406 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 198,576 | 151,956 | 151,236 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 1,44 | 0,53 | 0,44 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 18 | 8,81 | 7,38 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 6,75 | 2,47 | 2,06 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 18 | 8,81 | 7,38 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,026 | 0,022 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,27 | 0,19 | 0,23 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0034 | 0,0034 | 0,0032 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 9,45 | 6,83 | 6,55 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,088 | 0,066 | 0,074 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 25,45 | 21,92 | 21,91 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0068 | 0,0068 | 0,0064 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 2,76 | 1 | 0,85 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,005 | 0,0029 | 0,0024 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 3,5 | 2,7 | 2,5 |

».

2.5.2.7. В разделе 2 «ТРУБОПРОВОДЫ ИЗ УЗЛОВ И БЛОКОВ СВАРНЫХ» отдела 5 «ТРУБОПРОВОДЫ» таблицы ГЭСНм 13-05-010 «Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-05-011 «Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-05-012 «Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-05-013 «Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 13-05-010 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)**

**Измеритель: т**

Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-010-01 57 мм
13-05-010-02 76 мм
13-05-010-03 89 мм
13-05-010-04 108 мм
13-05-010-05 133 мм
13-05-010-06 159 мм
13-05-010-07 219 мм
13-05-010-08 273 мм
13-05-010-09 325 мм
13-05-010-10 377 мм
13-05-010-11 426-530 мм
13-05-010-12 630 мм
13-05-010-13 720-1220 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-010-01 | 13-05-010-02 | 13-05-010-03 | 13-05-010-04 | 13-05-010-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 955 | 612 | 570 | 435 | 366 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,57 | 8,77 | 7,66 | 5,78 | 5,45 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,49 | 0,87 | 0,71 | 0,32 | 0,5 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,43 | 0,22 | 0,17 | 0,03 | 0,09 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 12,1 | 77,42 | 65,86 | 59,13 | 45,21 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,49 | 0,87 | 0,71 | 0,32 | 0,5 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 73,74 | 53,61 | 40,98 | 31,34 | 30,13 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 30,66 | 19,84 | 16,36 | 14,29 | 11,17 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 63,77 | 33,39 | 18,75 | 57,15 | 15,55 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,1 | 3,6 | 2,03 | 130 | 22,5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 18,15 | 10,3 | 7,86 | 7,13 | 5,29 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,09 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,48 | 0,24 | 0,19 | 0,04 | 0,1 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 9,49 | 6,98 | 6,2 | 5,13 | 4,43 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,09 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 15,7 | 10,51 | 5,65 | 9,21 | 8,18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0038 | 0,0038 | 0,0039 | 0,0038 | 0,0038 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,615 | 0,412 | 0,315 | 0,241 | 0,174 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,518 | 0,466 | 0,484 | 0,574 | 0,624 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 232,74 | 155,736 | 149,22 | 138,492 | 126 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,819 | 0,412 | 0,315 | 0,241 | 0,174 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 10,24 | 6,87 | 5,25 | 4,02 | 2,9 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 3,86 | 1,93 | 1,48 | 1,12 | 0,89 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 10,24 | 6,87 | 5,25 | 4,02 | 2,9 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,2 | 0,18 | 0,05 | 0,15 | 0,12 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 5,02 | 4,49 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0033 | 0,0033 | 0,0034 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,66 | 1,84 | 1,03 | 2,25 | 1,79 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 3,66 | 1,84 | 1,03 | 2,25 | 1,79 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,233 | 0,172 | 0,119 | 0,146 | 0,129 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,73 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 20 | 17,85 | 17,45 | 16,76 | 16,42 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0066 | 0,0067 | 0,0068 | 0,0066 | 0,0065 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 1,57 | 0,79 | 0,6 | 0,46 | 0,33 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0029 | 0,0019 | 0,0015 | 0,0011 | 0,00081 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,5 | 2,4 | 2,1 | 2 | 1,9 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-010-06 | 13-05-010-07 | 13-05-010-08 | 13-05-010-09 | 13-05-010-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 317 | 202 | 157 | 102 | 188 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,33 | 2,91 | 2,08 | 1,64 | 3,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, | маш.-ч | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | грузоподъемность 25 т | | | | | | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,03 | 0,02 | 0,02 | | 0,02 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 41,1 | 22,68 | 14,48 | 12,44 | 23,44 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,31 | 0,29 | 0,27 | 0,25 | 0,3 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 23,7 | 14,64 | 9,16 | 7,37 | 10,48 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 10,31 | 5,57 | 4,76 | 4,06 | 7,64 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 16,36 | 7,96 | 5,95 | 5,34 | 11,12 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 20,33 | 15,11 | 11,28 | 9,44 | 13,12 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 4,8 | 2,25 | 1,53 | 1,37 | 2,47 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,06 | 0,01 | 0,01 | | |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,03 | 0,04 | 0,03 | 0,01 | 0,03 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 3,7 | 2,32 | 1,53 | 1,14 | 2,43 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 7,93 | 4,77 | 3,77 | 3,47 | 6,37 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,013 | 0,012 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0038 | 0,0036 | 0,0038 | 0,0038 | 0,0038 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,137 | 0,056 | 0,035 | 0,026 | 0,046 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,711 | 0,535 | 0,671 | 0,743 | 1,844 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 123,552 | 76,932 | 59,544 | 53,568 | 89,46 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,137 | 0,056 | 0,035 | 0,026 | 0,046 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,28 | 0,93 | 0,58 | 0,43 | 0,759 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,64 | 0,26 | 0,162 | 0,12 | 0,213 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,28 | 0,93 | 0,58 | 0,43 | 0,759 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,13 | 0,06 | 0,053 | 0,05 | 0,1 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 4,21 | 6,39 | 4,99 | 4,39 | 3,38 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0034 | 0,0032 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,66 | 1,01 | 0,77 | 0,66 | 1,1 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 1,66 | 1,01 | 0,77 | 0,66 | 1,1 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,125 | 0,076 | 0,057 | 0,052 | 0,099 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 | м2 | 16,11 | 14,74 | 14,25 | 14,1 | 15,4 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 130 г/м2 | | | | | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0067 | 0,0064 | 0,0067 | 0,0067 | 0,0066 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,262 | 0,11 | 0,067 | 0,049 | 0,087 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00064 | 0,00026 | 0,00016 | 0,00012 | 0,00021 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,8 | 1,6 | 1,4 | 1,5 | 1,6 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-010-11 | 13-05-010-12 | 13-05-010-13 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 138 | 150 | 117 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,36 | 2,06 | 1,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,29 | 0,29 | 0,25 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 15,82 | 13,71 | 10,02 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,29 | 0,29 | 0,25 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 13,19 | 9,39 | 7,2 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 5,16 | 4,45 | 3,27 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 7,73 | 5,57 | 4,12 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9,31 | 6,79 | 10,05 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 1,67 | 1,7 | 1,17 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,77 | 1,47 | 1,1 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 5,1 | 3,92 | 3,24 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0038 | 0,0038 | 0,0038 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,05 | 0,033 | 0,018 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,954 | 2,342 | 2,741 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 74,484 | 57,456 | 56,628 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,025 | 0,016 | 0,0089 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,835 | 0,55 | 0,298 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,117 | 0,08 | 0,064 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,835 | 0,55 | 0,298 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,08 | 0,062 | 0,05 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 3,51 | 2,73 | 3,45 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,75 | 0,53 | 0,62 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,75 | 0,53 | 0,62 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,078 | 0,06 | 0,05 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 14,82 | 14,37 | 14,1 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0066 | 0,0067 | 0,0067 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,069 | 0,046 | 0,036 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00023 | 0,00015 | 0,00008 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,5 | 1,5 | 1,4 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

## Таблица ГЭСНм 13-05-011 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: т**

Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-011-01 57 мм
13-05-011-02 76 мм
13-05-011-03 89 мм
13-05-011-04 108 мм
13-05-011-05 133 мм
13-05-011-06 159 мм
13-05-011-07 219 мм
13-05-011-08 273 мм
13-05-011-09 325 мм
13-05-011-10 377 мм
13-05-011-11 426-630 мм
13-05-011-12 720 мм
13-05-011-13 820-1020 мм
13-05-011-14 1220 мм
13-05-011-15 1420 мм
13-05-011-16 1620-1840 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-011-01 | 13-05-011-02 | 13-05-011-03 | 13-05-011-04 | 13-05-011-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 779 | 678 | 512 | 427 | 387 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,04 | 8,63 | 6,44 | 5,08 | 4,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,5 | 1,17 | 0,92 | 0,73 | 0,63 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,44 | 0,32 | 0,23 | 0,17 | 0,14 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 43,12 | 41,88 | 30,6 | 24,1 | 23,85 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,5 | 1,17 | 0,92 | 0,73 | 0,63 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 106 | 84,39 | 61,73 | 44,38 | 44,78 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 85,62 | 66,41 | 56,17 | 33,15 | 31,32 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,41 | 6,1 | 5,03 | 35,47 | 33,47 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 4,55 | 3,38 | 2,47 | 1,77 | 2,16 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,22 | 0,16 | 0,12 | 0,09 | 0,07 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 1,33 | 0,98 | 0,72 | 0,52 | 0,42 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 1,9 | 1,41 | 1,03 | 0,74 | 0,6 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 4,65 | 4,52 | 3,31 | 2,69 | 2,63 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,49 | 0,36 | 0,26 | 0,19 | 0,15 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 10,22 | 9,74 | 8,71 | 7,29 | 7,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 39,67 | 37,26 | 27,25 | 21,26 | 22,68 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 11,9 | 11,18 | 8,18 | 6,38 | 6,81 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,657 | 0,649 | 0,475 | 0,341 | 0,258 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,523 | 1,005 | 0,7346 | 0,769 | 0,96 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 170,532 | 164,952 | 163,008 | 122,832 | 124,308 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,876 | 0,649 | 0,475 | 0,321 | 0,258 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 10,95 | 10,82 | 7,91 | 5,69 | 4,31 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 4,09 | 3,03 | 2,22 | 1,5 | 1,2 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 10,95 | 10,82 | 7,91 | 5,69 | 4,31 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,22 | 0,26 | 0,24 | 0,086 | 0,19 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0033 | 0,0033 | 0,0034 | 0,0034 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,54 | 6,39 | 5,18 | 5,57 | 11,18 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,073 | 0,087 | 0,079 | 0,029 | 0,062 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 20,46 | 20,75 | 19,81 | 18,1 | 18,18 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0066 | 0,0066 | 0,0067 | 0,0069 | 0,0067 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 1,68 | 1,24 | 0,91 | 0,615 | 0,495 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,031 | 0,03 | 0,022 | 0,016 | 0,0012 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,6 | 3 | 2,5 | 2,2 | 2,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-011-06 | 13-05-011-07 | 13-05-011-08 | 13-05-011-09 | 13-05-011-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 365 | 276 | 179 | 170 | 152 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,71 | 2,61 | 1,82 | 1,73 | 1,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,52 | 0,37 | 0,33 | 0,31 | 0,3 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,1 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 21,46 | 14,1 | 9,27 | 7,92 | 7,71 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,52 | 0,37 | 0,33 | 0,31 | 0,3 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 33,41 | 17,67 | 9,58 | 9,38 | 7,18 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 5,43 | 3,77 | 3,55 | 3,46 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 24,6 | 13,75 | 9,16 | 9,35 | 15,92 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 31,19 | 18,11 | 11,63 | 11,01 | 11,92 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 2,16 | 1,25 | 0,88 | 0,73 | 0,78 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,31 | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,09 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,45 | 0,32 | 0,23 | 0,19 | 0,15 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,11 | 1,46 | 0,87 | 0,87 | 0,83 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,11 | 0,09 | 0,06 | 0,05 | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 6,59 | 4,13 | 2,88 | 2,89 | 2,54 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 19,58 | 12,69 | 9,86 | 8,99 | 8,77 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 5,88 | 3,81 | 2,96 | 2,7 | 2,63 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,193 | 0,1 | 0,049 | 0,041 | 0,031 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 1,01 | 0,66 | 0,65 | 0,6 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,982 | 0,877 | 0,964 | 1,163 | 1,193 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 116,46 | 83,7 | 56,664 | 58,284 | 52,128 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0062 | 0,09 | 0,049 | 0,041 | 0,031 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 3,21 | 1,5 | 0,81 | 0,68 | 0,52 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,9 | 0,42 | 0,23 | 0,19 | 0,15 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 3,21 | 1,5 | 0,81 | 0,68 | 0,52 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,0043 | 0,0023 | 0,002 | 0,0015 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,18 | 0,11 | 0,078 | 0,078 | 0,067 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0034 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0034 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 9,85 | 8,04 | 5,39 | 5,29 | 6,7 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,059 | 0,036 | 0,026 | 0,026 | 0,022 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,57 | 17,17 | 15,64 | 15,7 | 15,33 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0067 | 0,0067 | 0,0066 | 0,0067 | 0,0067 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,369 | 0,172 | 0,093 | 0,078 | 0,06 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0009 | 0,00049 | 0,00027 | 0,00022 | 0,00017 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2 | 1,8 | 1,5 | 1,6 | 1,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-011-11 | 13-05-011-12 | 13-05-011-13 | 13-05-011-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 125 | 108 | 106 | 94 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,33 | 1,34 | 1,14 | 1,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,25 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 6,04 | 5,67 | 5,17 | 5,1 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,29 | 0,26 | 0,25 | 0,25 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 10,33 | 9,96 | 7,26 | 7,6 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина | маш.-ч | 2,23 | 2,25 | 1,76 | 1,55 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | просвечиваемого изделия до 6000 мм | | | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,52 | 5,97 | 4,52 | 3,97 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,9 | 7,1 | 11,12 | 8,34 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,71 | 0,59 | 0,65 | 0,81 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,07 | 0,05 | 0,03 | 0,04 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,12 | 0,08 | 0,05 | 0,05 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,6 | 0,72 | 0,58 | 0,59 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,03 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,25 | 2,25 | 1,78 | 1,59 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 7,07 | 6,48 | 5,94 | 5,89 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,12 | 1,94 | 1,78 | 1,77 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,039 | 0,029 | 0,018 | 0,018 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,51 | 0,51 | 0,41 | 0,37 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,963 | 2,702 | 2,761 | 3,861 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 39,6 | 42,66 | 34,236 | 30,42 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,02 | 0,014 | 0,009 | 0,0061 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,65 | 0,52 | 0,65 | 0,3 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,09 | 0,08 | 0,065 | 0,06 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,65 | 0,52 | 0,65 | 0,3 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00093 | 0,00068 | 0,0004 | 0,0003 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,062 | 0,062 | 0,05 | 0,04 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0034 | 0,0033 | 0,0034 | 0,0034 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,01 | 3,86 | 4,82 | 4,92 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,02 | 0,02 | 0,0121 | 0,0143 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 15,2 | 15,02 | 14,56 | 14,38 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0067 | 0,0067 | 0,0067 | 0,0067 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,054 | 0,045 | 0,037 | 0,033 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0002 | 0,00015 | 0,00009 | 0,00009 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,5 | 1,5 | 1,42 | 1,39 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-011-15 | 13-05-011-16 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 91 | 82 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,96 | 0,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,24 | 0,24 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,49 | 3,29 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,24 | 0,24 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 8,15 | 10,42 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,3 | 1,25 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный | маш.-ч | 3,05 | 2,74 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | сварочный ток 500 А | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,52 | 6,09 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,48 | 0,47 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,08 | 0,05 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,03 | 0,02 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,42 | 0,38 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,03 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,24 | 1,22 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,02 | 3,8 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,21 | 1,14 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,013 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,29 | 0,29 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 3,0509 | 3,97091 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 28,116 | 27,252 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0042 | 0,0032 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,21 | 0,213 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,043 | 0,046 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,21 | 0,213 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0002 | 0,0002 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,003 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,84 | 4,62 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0111 | 0,011 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 14,1 | 14,1 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0067 | 0,0067 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,026 | 0,026 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,36 | 1,35 |

## Таблица ГЭСНм 13-05-012 Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: т**

Трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-012-01 57 мм
13-05-012-02 76 мм
13-05-012-03 89 мм
13-05-012-04 108 мм
13-05-012-05 133 мм
13-05-012-06 159 мм
13-05-012-07 219 мм
13-05-012-08 245 мм
13-05-012-09 273 мм
13-05-012-10 325 мм
13-05-012-11 351 мм
13-05-012-12 377 мм
13-05-012-13 426 мм
13-05-012-14 630 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-012-01 | 13-05-012-02 | 13-05-012-03 | 13-05-012-04 | 13-05-012-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 660 | 557 | 422 | 326 | 278 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,72 | 7,98 | 6,08 | 4,58 | 4,15 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,9 | 0,65 | 0,55 | 0,44 | 0,23 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,23 | 0,15 | 0,11 | 0,07 | 0,05 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 89,99 | 74,5 | 57,8 | 42,93 | 37,78 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,9 | 0,65 | 0,55 | 0,44 | 0,23 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 30,11 | 44,1 | 32,88 | 21,72 | 21,74 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 23,28 | 18,91 | 14,29 | 10,67 | 9,57 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 54,88 | 42,91 | 36,77 | 12,81 | 8,12 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,17 | 3,99 | 3,45 | 18,17 | 17,18 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 13,3 | 9,92 | 7,96 | 6,02 | 4,33 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,26 | 0,22 | 0,17 | 0,11 | 0,1 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 6,87 | 6,64 | 4,95 | 3,68 | 3,67 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,05 | 0,04 | 0,03 | 0,02 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 8,6 | 7,16 | 6,41 | 5,34 | 4,66 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,2 | 0,28 | 0,21 | 0,14 | 0,092 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,2207 | 0,263 | 0,267 | 0,251 | 0,25765 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 141,372 | 125,136 | 109,584 | 91,908 | 85,644 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,44 | 0,28 | 0,21 | 0,14 | 0,092 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 3,35 | 4,59 | 3,43 | 2,26 | 1,53 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 2,04 | 1,29 | 0,96 | 0,64 | 0,43 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 3,35 | 4,59 | 3,43 | 2,26 | 1,53 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,13 | 0,1 | 0,1 | 0,077 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 6,11 | 6,43 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0035 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,66 | 2,05 | 1,77 | 1,33 | 1,09 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 2,66 | 2,05 | 1,77 | 1,33 | 1,09 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,14 | 0,11 | 0,11 | 0,086 | 0,07 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,73 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 16,62 | 16,18 | 15,83 | 15,03 | 14,71 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,84 | 0,53 | 0,39 | 0,26 | 0,18 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00094 | 0,0013 | 0,00096 | 0,00064 | 0,00043 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,9 | 2 | 1,8 | 1,6 | 1,6 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-012-06 | 13-05-012-07 | 13-05-012-08 | 13-05-012-09 | 13-05-012-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 214 | 200 | 174 | 170 | 150 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,52 | 3,07 | 2,41 | 2,36 | 1,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,48 | 0,29 | 0,28 | 0,37 | 0,27 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,08 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 27,79 | 21,7 | 15,94 | 14,77 | 12,7 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,48 | 0,29 | 0,28 | 0,37 | 0,27 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 17,57 | 11,24 | 11,38 | 8,04 | 7,79 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 6,93 | 5,39 | 5,2 | 4,87 | 4,14 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,24 | 4,7 | 4,87 | 4,25 | 5,59 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 16,27 | 13,07 | 13,7 | 17,1 | 9,85 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 2,76 | 1,95 | 1,36 | 1,62 | 1,38 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,22 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,03 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 3,53 | 2,48 | 1,84 | 1,61 | 1,37 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,03 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 3,89 | 3,33 | 3,48 | 2,93 | 3,62 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,061 | 0,035 | 0,033 | 0,025 | 0,027 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,205 | 0,263 | 0,3367 | 0,4381 | 0,7473 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 61,632 | 64,728 | 63,108 | 52,272 | 28,872 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,061 | 0,035 | 0,033 | 0,025 | 0,027 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,02 | 0,59 | 0,54 | 0,42 | 0,45 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,29 | 0,16 | 0,16 | 0,12 | 0,13 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,02 | 0,59 | 0,54 | 0,42 | 0,45 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,06 | 0,038 | 0,041 | 0,038 | 0,05 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 9,7 | 8,99 | 7,95 | 5,88 | 4,64 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0034 | 0,0034 | 0,0033 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,48 | 0,79 | 0,828 | 0,676 | 0,672 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 4,48 | 0,79 | 0,828 | 0,676 | 0,672 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,062 | 0,05 | 0,053 | 0,045 | 0,054 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,73 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 14,6 | 14,07 | 14,2 | 13,9 | 14,2 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,12 | 0,067 | 0,063 | 0,048 | 0,052 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00029 | 0,00016 | 0,00015 | 0,00012 | 0,00013 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,9 | 1,4 | 1,4 | 1,5 | 1,5 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-012-11 | 13-05-012-12 | 13-05-012-13 | 13-05-012-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 122 | 153 | 86,9 | 81,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,52 | 2,13 | 1,72 | 1,59 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,25 | 0,27 | 0,25 | 0,27 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 8,98 | 13,1 | 6,94 | 8,02 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,25 | 0,27 | 0,25 | 0,27 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,97 | 6,63 | 1,93 | 3,07 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 2,96 | 4,33 | 2,27 | 2,62 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,1 | 4,29 | 2,08 | 2,69 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 13,5 | 14,3 | 12,1 | 9,19 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,75 | 1,41 | 0,65 | 0,24 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | | 0,01 | 0,01 | |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,02 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,02 | 1,58 | 1,21 | 1,05 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | | 0,01 | 0,01 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.1.02.09-0021 | Ткань асбестовая со стеклонитью АСТ-1, толщина 1,8 мм | т | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 | 0,0062 |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,61 | 2,93 | 2,32 | 1,98 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,2127 | 0,64149 | 0,2395 | 0,49687 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 36,468 | 50,4 | 30,636 | 31,68 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,086 | 0,018 | 0,006 | 0,006 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,14 | 0,3 | 0,09 | 0,19 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,04 | 0,08 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,14 | 0,3 | 0,09 | 0,19 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,015 | 0,037 | 0,012 | 0,07 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 8,71 | 5,79 | 7,95 | 6,6 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0033 | 0,0033 | 0,0034 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,702 | 0,814 | 0,617 | 0,525 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,702 | 0,814 | 0,617 | 0,525 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,033 | 0,044 | 0,027 | 0,027 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,73 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,3 | 13,8 | 13,2 | 13,3 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,016 | 0,034 | 0,011 | 0,016 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00008 | 0,00003 | 0,00005 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,3 | 1,4 | 1,3 | 1,3 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,25 | 1,25 | 1,25 | 1,25 |

## Таблица ГЭСНм 13-05-013 Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: т**

Трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-05-013-01 57 мм
13-05-013-02 76 мм
13-05-013-03 89 мм
13-05-013-04 108 мм
13-05-013-05 133 мм
13-05-013-06 159 мм
13-05-013-07 219 мм
13-05-013-08 245 мм
13-05-013-09 273 мм
13-05-013-10 325 мм
13-05-013-11 377 мм
13-05-013-12 426 мм
13-05-013-13 530 мм
13-05-013-14 630 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-013-01 | 13-05-013-02 | 13-05-013-03 | 13-05-013-04 | 13-05-013-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 521 | 409 | 356 | 313 | 233 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,68 | 4,99 | 4,25 | 3,79 | 3,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,2 | 0,71 | 0,64 | 0,57 | 0,44 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,34 | 0,16 | 0,14 | 0,11 | 0,07 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 32,9 | 26,33 | 22,16 | 20,6 | 16,7 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,2 | 0,71 | 0,64 | 0,57 | 0,44 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 60,3 | 53,7 | 45,3 | 34,8 | 23,1 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 9,15 | 8,57 | 8,77 | 5,91 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 64,72 | 45,3 | 43,2 | 21 | 15,53 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,68 | 4,15 | 3,85 | 28,1 | 19 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 3,48 | 2,62 | 2,2 | 2,41 | 1,84 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,07 | 0,03 | 0,03 | 0,06 | 0,05 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,37 | 0,19 | 0,16 | 0,35 | 0,31 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 1,46 | 0,73 | 0,61 | 0,5 | 0,48 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 3,55 | 2,67 | 2,25 | 2,02 | 1,58 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,27 | 0,17 | 0,11 | 0,13 | 0,13 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 7,53 | 4,75 | 4,97 | 4,53 | 3,44 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 30,3 | 23,6 | 19,9 | 19,9 | 15,7 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 9,1 | 7,08 | 5,98 | 5,95 | 4,72 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,51 | 0,34 | 0,29 | 0,22 | 0,13 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 1,22 | 1,2 | 1,19 | 0,9 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,3997 | 0,458 | 0,3876 | 0,4881 | 0,4311 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 129,96 | 99,72 | 99,36 | 83,952 | 79,956 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,68 | 0,34 | 0,29 | 0,22 | 0,13 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 8,38 | 5,59 | 4,71 | 3,63 | 2,22 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 3,12 | 1,57 | 1,33 | 1,01 | 0,63 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 8,38 | 5,59 | 4,71 | 3,63 | 2,22 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,015 | 0,013 | 0,011 | 0,006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,163 | 0,119 | 0,144 | 0,129 | 0,093 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0034 | 0,0034 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0036 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,77 | 4,17 | 4,03 | 8,91 | 7,71 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,054 | 0,042 | 0,047 | 0,042 | 0,031 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 18,7 | 15,4 | 18,47 | 17,9 | 16,7 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,007 | 0,007 | 0,006 | 0,006 | 0,007 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 1,29 | 0,64 | 0,54 | 0,42 | 0,25 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0024 | 0,0018 | 0,0015 | 0,0012 | 0,00073 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2,3 | 2,1 | 2 | 1,8 | 1,8 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-013-06 | 13-05-013-07 | 13-05-013-08 | 13-05-013-09 | 13-05-013-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 159 | 138 | 144 | 168 | 117 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,8 | 1,66 | 1,24 | 1,46 | 1,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,46 | 0,31 | 0,3 | 0,31 | 0,27 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,08 | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 11,1 | 9,89 | 5,32 | 7,11 | 5,59 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,46 | 0,31 | 0,3 | 0,31 | 0,27 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 16,7 | 10,2 | 8,09 | 9,3 | 6,58 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 3,96 | 3,21 | 1,99 | 2,29 | 2,74 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,46 | 5,64 | 3,54 | 4,63 | 3,98 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 16,7 | 13,8 | 10 | 12,08 | 10,73 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 1,46 | 1,34 | 0,71 | 0,99 | 0,76 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,3 | 0,1 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 1,74 | 0,55 | 0,06 | 0,07 | 0,05 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,79 | 0,22 | 0,15 | 0,17 | 0,12 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,09 | 0,82 | 0,46 | 0,63 | 0,52 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | | | 0,03 | 0,04 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,63 | 1,67 | 0,943 | 1,36 | 1,16 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 10,4 | 9,14 | 5,55 | 8,07 | 6,33 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 3,12 | 2,74 | 1,67 | 2,43 | 1,9 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,06 | 0,04 | 0,02 | 0,025 | 0,018 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,45 | 0,43 | 0,27 | 0,34 | 0,28 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,17486 | 0,42322 | 0,24966 | 0,41209 | 0,43148 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 33,228 | 27,396 | 28,188 | 35,28 | 28,332 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,06 | 0,04 | 0,02 | 0,025 | 0,018 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,97 | 0,64 | 0,331 | 0,419 | 0,296 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,27 | 0,18 | 0,092 | 0,116 | 0,083 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,97 | 0,64 | 0,331 | 0,419 | 0,296 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,003 | 0,002 | 0,001 | 0,001 | 0,0009 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,033 | 0,046 | 0,025 | 0,037 | 0,033 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0032 | 0,0034 | 0,0034 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 11,2 | 7,32 | 5,92 | 7,38 | 8,05 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,015 | 0,015 | 0,0083 | 0,0126 | 0,0105 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 14,7 | 14,7 | 14 | 14,3 | 14,1 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,006 | 0,006 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,11 | 0,07 | 0,038 | 0,048 | 0,034 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00032 | 0,00018 | 0,00011 | 0,00014 | 0,0001 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,5 | 1,5 | 1,3 | 1,4 | 1,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-013-11 | 13-05-013-12 | 13-05-013-13 | 13-05-013-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 115 | 75,8 | 66,2 | 63,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,33 | 0,91 | 0,93 | 0,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,27 | 0,25 | 0,26 | 0,11 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,02 | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 6,59 | 4,63 | 3,62 | 3,92 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,27 | 0,25 | 0,26 | 0,11 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,26 | 2,07 | 3,07 | 2,66 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,43 | 1,45 | 1,16 | 1,08 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,72 | 3,51 | 2,93 | 2,83 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 19,23 | 11,7 | 8,79 | 10,64 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,78 | 0,76 | 0,58 | 0,64 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,12 | 0,06 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,12 | 0,04 | 0,07 | 0,03 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,64 | 0,34 | 0,3 | 0,35 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,75 | 0,68 | 0,6 | 0,633 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 7,69 | 5,38 | 4,16 | 2,44 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 2,31 | 1,61 | 1,85 | 0,74 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,022 | 0,008 | 0,012 | 0,01 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,42 | 0,17 | 0,15 | 0,16 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,79182 | 0,43066 | 0,49087 | 0,67076 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 36,648 | 24,948 | 21,06 | 20,664 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,022 | 0,0078 | 0,0059 | 0,0051 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,364 | 0,131 | 0,194 | 0,168 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,102 | 0,037 | 0,04 | 0,025 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,364 | 0,131 | 0,194 | 0,168 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0011 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0002 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,047 | 0,018 | 0,016 | 0,017 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,003 | 0,0035 | 0,0033 | 0,0033 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,67 | 6,89 | 7,77 | 6,42 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0155 | 0,0061 | 0,0053 | 0,0056 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 3,72 | 3,72 | 3,72 | 3,72 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 14,4 | 13,54 | 13,51 | 13,48 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,007 | 0,007 | 0,007 | 0,007 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,042 | 0,015 | 0,016 | 0,014 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00012 | 0,00004 | 0,00006 | 0,00005 |
| 14.5.06.02-0002 | Паста шлифовальная на основе оксида хрома, № 1, № 2, № 3, № 4 | кг | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,4 | 1,3 | 1,3 | 1,2 |

».

2.5.2.8. В разделе 4 «ТРУБОПРОВОДЫ НАРУЖНЫЕ» отдела 5 «ТРУБОПРОВОДЫ» таблицу ГЭСНм 13-05-025 «Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-05-025 Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности**

**Измеритель: т**

Трубопроводы технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности на условное давление до 0,6 МПа (6 кгс/см2), диаметр условный:

13-05-025-01 800 мм
13-05-025-02 1000 мм
13-05-025-03 1200 мм
13-05-025-04 1400 мм
13-05-025-05 1600 мм
13-05-025-06 1800 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-025-01 | 13-05-025-02 | 13-05-025-03 | 13-05-025-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 101 | 83 | 57,7 | 54,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,59 | 5,57 | 4,04 | 3,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 6,52 | 5,5 | 3,96 | 3,05 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,83 | 2,45 | 1,56 | 1,6 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,16 | 1,86 | 1,36 | 1,08 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,8 | 4,12 | 2,81 | 2,08 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,8 | 7,66 | 6,09 | 12,53 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 1,03 | 0,89 | 0,68 | 0,55 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,71 | 1,9 | 1,31 | 0,98 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,5 | 2,91 | 2,06 | 1,58 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 1,05 | 0,87 | 0,62 | 0,48 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,008 | 0,006 | 0,004 | 0,002 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,65 | 0,46 | 0,32 | 0,24 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00373 | 0,00404 | 0,00416 | 0,00374 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 67,068 | 48,744 | 32,04 | 27,684 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,13 | 0,11 | 0,062 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,13 | 0,11 | 0,062 | 0,04 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00077 | 0,00043 | 0,00025 | 0,00014 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,073 | 0,052 | 0,036 | 0,028 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,24 | 3,67 | 3,17 | 3,06 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,032 | 0,038 | 0,028 | 0,014 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,024 | 0,017 | 0,012 | 0,009 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 14,2 | 13,8 | 13,5 | 13,3 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00005 | 0,00004 | 0,00002 | 0,00001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 2 | 1 | 1 | 1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-05-025-05 | 13-05-025-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 45,3 | 41,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,01 | 2,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 2,97 | 2,8 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | 0,22 | 0,22 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 0,03 | 0,03 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,79 | 1,62 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,03 | 0,82 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2 | 1,61 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,64 | 3,5 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 0,58 | 0,66 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,01 | |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,01 | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,95 | 0,764 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,61 | 1,19 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,48 | 0,36 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,002 | 0,002 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,24 | 0,19 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00424 | 0,00528 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 26,784 | 9,9 |
| 01.7.07.09-0043 | Набивки сальниковые хлопчатобумажные пропитанные, марка ХБП | кг | 2 | 2 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,13 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,13 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00014 | 0,00014 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,026 | 0,02 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,95 | 2,34 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,02 | 0,056 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0085 | 0,007 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 13,3 | 13,2 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,02 | 0,02 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1 | 1 |

».

2.5.2.9. В разделе 1 «АРМАТУРА ПРИВАРНАЯ» отдела 6 «АРМАТУРА» таблицы ГЭСНм 13-06-001 «Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-06-002 «Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-06-003 «Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-06-004 «Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 13-06-001 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)**

**Измеритель: шт**

Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

13-06-001-01 до 25 мм
13-06-001-02 50 мм
13-06-001-03 100 мм
13-06-001-04 125 мм
13-06-001-05 150 мм
13-06-001-06 200 мм
13-06-001-07 250 мм
13-06-001-08 300 мм
13-06-001-09 350 мм
13-06-001-10 400 мм
13-06-001-11 500 мм
13-06-001-12 600 мм
13-06-001-13 800 мм
13-06-001-14 1200 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-001-01 | 13-06-001-02 | 13-06-001-03 | 13-06-001-04 | 13-06-001-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 12,3 | 14,8 | 42,8 | 49 | 73,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,16 | 1,16 | 1,2 | 1,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,6 | 0,6 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | | | 1,43 | 2,18 | 2,18 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 31,39 кН (3,2 т) | | | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,6 | 0,6 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,16 | 2,16 | 3,12 | 4,16 | 4,16 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,36 | 2,25 | 2,16 | 2,59 | 2,96 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,12 | 0,22 | 2,95 | 3,26 | 4,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,14 | 0,28 | 0,52 | 0,65 | 0,8 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,00017 | 0,00071 | 0,0017 | 0,0023 | 0,0027 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,00008 | 0,00032 | 0,0008 | 0,001 | 0,0013 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,364 | 8,532 | 16,596 | 22,248 | 26,388 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | 0,5 | 0,62 | 0,74 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00007 | 0,0003 | 0,0007 | 0,001 | 0,0012 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,06 | 0,114 | 0,234 | 0,264 | 0,308 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,06 | 0,114 | 0,234 | 0,264 | 0,306 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0012 | 0,002 | 0,0048 | 0,0056 | 0,0072 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,14 | 0,25 | 0,47 | 0,6 | 0,71 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00014 | 0,0006 | 0,0014 | 0,0019 | 0,0023 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00008 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,06 | 0,11 | 0,16 | 0,17 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-001-06 | 13-06-001-07 | 13-06-001-08 | 13-06-001-09 | 13-06-001-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 93,1 | 108 | 120 | 127 | 149 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,22 | 1,24 | 1,28 | 1,28 | 1,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,61 | 0,62 | 0,64 | 0,64 | 0,67 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 5,79 кН (0,59 т) | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,97 | 2,49 | 3,09 | 4,11 | 4,11 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,61 | 0,62 | 0,64 | 0,64 | 0,67 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,32 | 6,32 | 6,88 | 5,52 | 6 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,56 | 4,22 | 5,14 | 6,06 | 6,88 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,61 | 8,06 | 9,16 | 7,18 | 8,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,06 | 1,37 | 1,65 | 1,98 | 2,22 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,004 | 0,0054 | 0,0067 | 0,008 | 0,009 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0019 | 0,0025 | 0,003 | 0,0038 | 0,0042 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 39,6 | 45,684 | 56,628 | 55,836 | 66,564 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,03 | 0,036 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 2,76 | 3,48 | 4,1 | 1,78 | 2,7 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0017 | 0,0023 | 0,0028 | 0,0034 | 0,004 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,462 | 0,56 | 0,64 | 0,606 | 0,688 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,462 | 0,56 | 0,64 | 0,606 | 0,688 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0092 | 0,0122 | 0,0148 | 0,0174 | 0,0204 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,02 | 1,22 | 1,47 | 1,65 | 1,9 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0034 | 0,0045 | 0,0056 | 0,0067 | 0,008 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,28 | 0,3 | 0,37 | 0,4 | 0,46 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,14 | 0,16 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-001-11 | 13-06-001-12 | 13-06-001-13 | 13-06-001-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 163 | 184 | 249 | 386 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,38 | 1,42 | 1,52 | 1,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 | маш.-ч | 0,69 | 0,71 | 0,76 | 0,86 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | т | | | | | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,57 | 4,67 | 6,5 | 9,69 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,69 | 0,71 | 0,71 | 0,86 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 12,64 | 13,76 | 17,76 | 27,12 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 7,64 | 8,51 | 10,22 | 14,95 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9,28 | 10,47 | 18,49 | 27,64 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,76 | 3,28 | 4,22 | 6,3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,012 | 0,014 | 0,019 | 0,03 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0055 | 0,0067 | 0,009 | 0,014 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,072 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0036 | 0,0036 | 0,0036 | 0,0052 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 76,86 | 91,872 | 129,888 | 193,32 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,11 | 0,12 | 0,15 | 0,22 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,17 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 3,36 | 4 | 8,26 | 12,28 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,005 | 0,006 | 0,008 | 0,013 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,774 | 0,858 | 1,29 | 1,92 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,774 | 0,858 | 1,29 | 1,92 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,025 | 0,03 | 0,038 | 0,057 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,56 | 2,82 | 3,6 | 4,4 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,01 | 0,012 | 0,016 | 0,025 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,066 | 0,068 | 0,088 | 0,13 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00022 | 0,00022 | 0,00022 | 0,00034 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,55 | 0,66 | 0,88 | 1,33 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,21 | 0,26 | 0,36 | 0,57 |

## Таблица ГЭСНм 13-06-002 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

| | |
|---|---|
| 13-06-002-01 | до 25 мм |
| 13-06-002-02 | 50 мм |
| 13-06-002-03 | 100 мм |
| 13-06-002-04 | 125 мм |
| 13-06-002-05 | 150 мм |
| 13-06-002-06 | 200 мм |
| 13-06-002-07 | 250 мм |
| 13-06-002-08 | 300 мм |
| 13-06-002-09 | 350 мм |
| 13-06-002-10 | 400 мм |
| 13-06-002-11 | 500 мм |

13-06-002-12 600 мм
13-06-002-13 700 мм
13-06-002-14 800 мм
13-06-002-15 1200 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-002-01 | 13-06-002-02 | 13-06-002-03 | 13-06-002-04 | 13-06-002-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 9,81 | 12,3 | 35,7 | 39,3 | 60 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,16 | 1,16 | 1,2 | 1,22 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,6 | 0,61 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 0,59 | 0,73 | 0,87 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,6 | 0,61 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,16 | 2,16 | 3,12 | 4,16 | 4,16 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,48 | 2,46 | 2,58 | 3,03 | 3,18 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,14 | 0,23 | 2,77 | 3,26 | 4,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,14 | 0,28 | 0,55 | 0,66 | 0,82 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,00015 | 0,0006 | 0,0014 | 0,0024 | 0,0033 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,00008 | 0,00029 | 0,00057 | 0,0011 | 0,00152 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,872 | 3,06 | 5,724 | 7,2 | 8,928 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00007 | 0,00025 | 0,0006 | 0,001 | 0,0014 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,144 | 0,236 | 0,892 | 1,08 | 1,27 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0012 | 0,002 | 0,0048 | 0,0058 | 0,0074 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,148 | 0,258 | 0,474 | 0,6 | 0,71 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00013 | 0,0005 | 0,0012 | 0,002 | 0,0028 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00008 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,06 | 0,11 | 0,16 | 0,17 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06- | 13-06- | 13-06- | 13-06- | 13-06- |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | 002-06 | 002-07 | 002-08 | 002-09 | 002-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 77 | 87,2 | 96,7 | 109 | 116 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,24 | 1,28 | 1,3 | 1,36 | 1,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,62 | 0,64 | 0,65 | 0,68 | 0,69 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 1,35 | 1,17 | 1,45 | 1,72 | 2,11 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,62 | 0,64 | 0,65 | 0,68 | 0,69 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,72 | 4,72 | 5,52 | 5,52 | 6 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,26 | 1,58 | 1,8 | 2,26 | 2,52 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,82 | 4,7 | 5,74 | 6,57 | 7,6 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,07 | 6,03 | 6,84 | 9,66 | 11,55 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,1 | 1,42 | 1,7 | 1,95 | 2,22 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,005 | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,012 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0023 | 0,0032 | 0,004 | 0,005 | 0,006 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,28 | 0,34 | 0,4 | 0,48 | 0,54 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 13,788 | 15,768 | 19,476 | 22,788 | 23,652 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0018 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0022 | 0,0029 | 0,0037 | 0,0044 | 0,005 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,2 | 2,73 | 3,2 | 5,27 | 6,03 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0096 | 0,0126 | 0,0154 | 0,0172 | 0,02 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,36 | 1,64 | 1,99 | 2,3 | 2,58 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,0043 | 0,0058 | 0,0073 | 0,0088 | 0,01 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,28 | 0,3 | 0,37 | 0,44 | 0,46 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-002-11 | 13-06-002-12 | 13-06-002-13 | 13-06-002-14 | 13-06-002-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 142 | 161 | 187 | 211 | 343 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,48 | 1,52 | 1,6 | 1,66 | 1,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,74 | 0,76 | 0,8 | 0,83 | 0,98 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,77 | 3,7 | 4,63 | 5,54 | 9,25 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,74 | 0,76 | 0,8 | 0,83 | 0,98 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 12,64 | 13,76 | 16,64 | 17,76 | 30 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,34 | 2,7 | 3,24 | 2,8 | 5,32 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 8,36 | 9,31 | 10,4 | 11,17 | 16,3 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,22 | 11,55 | 12,53 | 20,38 | 34,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,76 | 3,28 | 3,76 | 4,24 | 6,28 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,017 | 0,02 | 0,024 | 0,027 | 0,042 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0076 | 0,0093 | 0,0114 | 0,0133 | 0,019 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,072 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,66 | 0,8 | 0,9 | 1 | 1,5 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0036 | 0,0036 | 0,0036 | 0,0036 | 0,0052 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 29,628 | 66,384 | 82,44 | 94,176 | 143,1 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,118 | 0,136 | 0,154 | 0,22 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 1,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,08 | 0,09 | 0,1 | 0,12 | 0,22 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,007 | 0,009 | 0,01 | 0,012 | 0,018 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,06 | 5,9 | 6,62 | 11,62 | 20,06 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,025 | 0,03 | 0,034 | 0,038 | 0,057 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,2 | 3,82 | 4,44 | 4,88 | 6,32 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,014 | 0,017 | 0,02 | 0,023 | 0,035 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,066 | 0,068 | 0,076 | 0,088 | 0,13 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00036 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,55 | 0,66 | 0,77 | 0,88 | 1,33 |

## Таблица ГЭСНм 13-06-003 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

| | |
|---|---|
| 13-06-003-01 | до 25 мм |
| 13-06-003-02 | 50 мм |
| 13-06-003-03 | 100 мм |
| 13-06-003-04 | 125 мм |
| 13-06-003-05 | 150 мм |
| 13-06-003-06 | 200 мм |
| 13-06-003-07 | 250 мм |
| 13-06-003-08 | 300 мм |
| 13-06-003-09 | 350 мм |
| 13-06-003-10 | 400 мм |
| 13-06-003-11 | 500-600 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-003-01 | 13-06-003-02 | 13-06-003-03 | 13-06-003-04 | 13-06-003-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 12,3 | 18,3 | 67,4 | 82,1 | 93,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,16 | 1,28 | 1,36 | 1,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,64 | 0,68 | 0,69 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 2,38 | 3,17 | 3,76 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,65 | 0,68 | 0,69 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,16 | 2,7 | 3,84 | 5,68 | 6,88 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,36 | 3,13 | 2,34 | 2,19 | 2,58 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,12 | 0,3 | 3,35 | 4,7 | 6,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,14 | 0,26 | 0,48 | 0,58 | 0,68 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,00024 | 0,0024 | 0,0133 | 0,0192 | 0,0224 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,00007 | 0,00072 | 0,004 | 0,0058 | 0,00672 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,444 | 6,552 | 21,636 | 29,16 | 33,624 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | 1,08 | 1,68 | 3,8 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00007 | 0,00065 | 0,0035 | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,06 | 0,156 | 0,252 | 0,306 | 0,426 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,06 | 0,156 | 0,252 | 0,306 | 0,426 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких | кг | 0,0012 | 0,0019 | 0,0044 | 0,0052 | 0,0069 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сталей | | | | | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,14 | 0,25 | 0,474 | 0,6 | 0,71 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00013 | 0,0013 | 0,007 | 0,01 | 0,012 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00008 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,06 | 0,11 | 0,15 | 0,17 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,01 | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,07 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-003-06 | 13-06-003-07 | 13-06-003-08 | 13-06-003-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 129 | 154 | 170 | 209 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,5 | 1,58 | 1,66 | 1,68 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,75 | 0,79 | 0,83 | 0,84 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 5,54 | 4,22 | 8,46 | 9,91 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,74 | 0,79 | 0,82 | 0,87 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 7,68 | 7,68 | 6,88 | 8,88 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,33 | 4,21 | 5,14 | 6 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9,33 | 11 | 9,16 | 20,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,98 | 1,32 | 1,65 | 1,88 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0304 | 0,04 | 0,048 | 0,056 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,00912 | 0,012 | 0,0144 | 0,017 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 56,412 | 58,752 | 73,296 | 92,736 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,05 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 6,14 | 5,62 | 4,1 | 7,76 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,015 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,58 | 0,7 | 0,64 | 1,18 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,58 | 0,7 | 0,64 | 1,18 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0088 | 0,012 | 0,0148 | 0,0168 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,02 | 1,22 | 1,47 | 1,65 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,016 | 0,021 | 0,025 | 0,029 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,28 | 0,3 | 0,37 | 0,38 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,09 | 0,11 | 0,13 | 0,14 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-003-10 | 13-06-003-11 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 298 | 303 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,76 | 2,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,88 | 1,01 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 11 | 12,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,87 | 1 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 16,64 | 12,64 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 9,45 | 11,6 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 55,6 | 39,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,88 | 2,46 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,064 | 0,08 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0192 | 0,024 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0036 | 0,0036 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 155,232 | 158,4 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,05 | 0,07 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 34,2 | 27,2 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,017 | 0,021 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,04 | 2,37 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 3,04 | 2,37 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,017 | 0,022 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,8 | 2,56 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,034 | 0,042 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,066 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00022 | 0,00022 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,46 | 0,55 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,16 | 0,21 |

## Таблица ГЭСНм 13-06-004 Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Арматура, устанавливаемая на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

13-06-004-01 до 25 мм
13-06-004-02 50 мм
13-06-004-03 100 мм
13-06-004-04 150 мм
13-06-004-05 200 мм
13-06-004-06 250 мм
13-06-004-07 300 мм
13-06-004-08 350 мм
13-06-004-09 400 мм
13-06-004-10 500 мм

13-06-004-11 600 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-004-01 | 13-06-004-02 | 13-06-004-03 | 13-06-004-04 | 13-06-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 14,8 | 15,5 | 65 | 89,4 | 102 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,16 | 1,24 | 1,34 | 1,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,62 | 0,67 | 0,71 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 2,01 | 2,92 | 3,86 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,62 | 0,67 | 0,71 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,7 | 2,16 | 3,84 | 6,88 | 6,32 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,5 | 0,5 | 0,78 | 1,44 | 1,72 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,88 | 2,46 | 2,4 | 2,81 | 3,64 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,17 | 0,24 | 3,25 | 7,54 | 5,74 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,195 | 0,28 | 0,5 | 0,672 | 1,04 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,00024 | 0,0024 | 0,0074 | 0,016 | 0,0224 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,00007 | 0,0007 | 0,0022 | 0,0048 | 0,0067 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,04 | 0,04 | 0,14 | 0,2 | 0,28 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,868 | 11,988 | 14,796 | 28,044 | 38,556 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,004 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00007 | 0,00065 | 0,002 | 0,004 | 0,006 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,204 | 0,236 | 1,02 | 4,73 | 4,64 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0015 | 0,002 | 0,0046 | 0,006 | 0,009 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,184 | 0,294 | 0,644 | 0,95 | 1,36 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00013 | 0,0013 | 0,0039 | 0,0083 | 0,012 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,06 | 0,11 | 0,17 | 0,26 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-004-06 | 13-06-004-07 | 13-06-004-08 | 13-06-004-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 123 | 143 | 159 | 196 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,52 | 1,62 | 1,72 | 1,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,76 | 0,81 | 0,86 | 0,92 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,57 | 4,19 | 4,88 | 5,58 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,76 | 0,81 | 0,86 | 0,92 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 7,68 | 8,88 | 6,88 | 12,64 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,9 | 3,16 | 2,26 | 3,7 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 4,61 | 5,59 | 6,54 | 11,15 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,18 | 15,27 | 22,28 | 37,27 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,32 | 1,57 | 1,92 | 2,06 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,032 | 0,04 | 0,048 | 0,058 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0096 | 0,012 | 0,014 | 0,0174 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,048 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,34 | 0,4 | 0,48 | 0,54 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,0036 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 42,696 | 58,284 | 53,316 | 90,72 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,112 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,8 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0085 | 0,011 | 0,03 | 0,015 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 7,17 | 10,66 | 8,63 | 21,26 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,012 | 0,014 | 0,017 | 0,018 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,64 | 1,99 | 2,25 | 2,58 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,017 | 0,021 | 0,025 | 0,03 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,046 | 0,046 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00024 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,28 | 0,37 | 0,38 | 0,46 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-004-10 | 13-06-004-11 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 258 | 290 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 | 2,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1 | 1,12 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 5,97 | 8,36 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1 | 1,12 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 12,64 | 12,64 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 4,5 | 4,5 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 12,67 | 13,92 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 43,85 | 52,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,46 | 3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,072 | 0,09 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0216 | 0,027 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,048 | 0,048 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,66 | 0,8 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0036 | 0,0036 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 105,048 | 158,544 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,112 | 0,118 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,07 | 0,08 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,019 | 0,024 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 32,48 | 30,92 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,022 | 0,027 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 3,4 | 3,82 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,038 | 0,047 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,066 | 0,068 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00024 | 0,00024 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,55 | 0,66 |

».

2.5.2.10. В разделе 2 «АРМАТУРА ФЛАНЦЕВАЯ И СМОТРОВЫЕ ЛАЗЫ» отдела 6 «АРМАТУРА» таблицу ГЭСНм 13-06-010 «Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 13-06-010 Арматура фланцевая и смотровые лазы, устанавливаемые на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности**

**Измеритель: шт**

13-06-010-01 Задвижка клиновая фланцевая, устанавливаемая на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода 800 мм

Лаз смотровой, устанавливаемый на трубопроводах технического водоснабжения ответственных потребителей систем обеспечения радиационной и ядерной безопасности, диаметр условного прохода:

13-06-010-02 800 мм
13-06-010-03 1000 мм
13-06-010-04 1200 мм
13-06-010-05 1400 мм
13-06-010-06 1600 мм
13-06-010-07 1800 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-010-01 | 13-06-010-02 | 13-06-010-03 | 13-06-010-04 | 13-06-010-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 149 | 125 | 174 | 202 | 253 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,13 | 7,23 | 11,38 | 12,45 | 13,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 10,56 | 6,7 | 10,83 | 11,9 | 13,1 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | 1,5 | 0,58 | 0,88 | 0,92 | 1,02 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 0,57 | 0,53 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,44 | 4,44 | 6,78 | 7,5 | 11,76 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 3,38 | 3,38 | 5,16 | 6,54 | 7,92 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 9,09 | 9,09 | 11,4 | 13,5 | 15,2 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 17,2 | 16,9 | 21,2 | 29 | 37,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 4,24 | 5,26 | 6,28 | 7,18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,17 | 0,01 | 0,069 | 0,077 | 0,096 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,051 | 0,003 | 0,021 | 0,023 | 0,029 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,018 | 0,018 | 0,018 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 1,02 | 1,02 | 1,28 | 1,54 | 1,78 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 105,3 | 105,3 | 135,432 | 154,188 | 203,436 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | | 0,12 | 0,144 | 0,172 | 0,194 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,045 | 0,0025 | 0,018 | 0,02 | 0,025 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 8,26 | 10,3 | 15,4 | 22,6 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,038 | 0,0474 | 0,057 | 0,064 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,12 | 5,32 | 25,7 | 28,8 | 35,7 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,089 | 0,005 | 0,036 | 0,04 | 0,05 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00008 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1 | 3,5 | 3,1 | 3,5 | 4,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-010-06 | 13-06-010-07 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 291 | 326 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,86 | 16,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 14,3 | 15,6 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | 1,07 | 1,07 |
| 91.15.02-025 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 96 кВт (130 л.с.) | маш.-ч | 0,56 | 0,56 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 15,4 | 19,52 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 | маш.-ч | 8,92 | 9,9 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | мм | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 12,3 | 19,4 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 39,6 | 41,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 8,18 | 9,18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,102 | 0,102 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,031 | 0,031 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,021 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 2,04 | 2,32 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0014 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 231,336 | 260,676 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,35 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,35 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,222 | 0,249 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,027 | 0,027 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 25,6 | 28,9 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,073 | 0,082 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 38,7 | 39,3 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,054 | 0,054 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00012 | 0,00013 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 4,7 | 5 |

».

2.5.2.11. В разделе 2 «ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ» отдела 8 «ПРОХОДКИ» таблицу ГЭСНм 13-08-005 «Проходки из коррозионностойкой стали» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-08-005 Проходки из коррозионностойкой стали**

**Измеритель: шт**

| | |
|---|---|
| | Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки: |
| 13-08-005-01 | 80х325 мм, с воздухораспределителем |
| 13-08-005-02 | 300х530 мм, с воздухораспределителем |
| 13-08-005-03 | 25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя |
| 13-08-005-04 | 100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя |
| 13-08-005-05 | 300х530 мм, без воздухораспределителя |
| | Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки: |
| 13-08-005-06 | 80х321, 100х321 мм, с воздухораспределителем |
| 13-08-005-07 | 20х114, 30х114, 50х114 мм,без воздухораспределителя |
| 13-08-005-08 | 50х159, 150х219 мм, без воздухораспределителя |
| 13-08-005-09 | 80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-005-01 | 13-08-005-02 | 13-08-005-03 | 13-08-005-04 | 13-08-005-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 63 | 127 | 23 | 41 | 79 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,77 | 4,1 | 1,92 | 2,25 | 3,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 0,69 | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,6 | 0,17 | 0,12 | 0,13 | 0,14 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 1,18 | 0,19 | 0,34 | 0,72 |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | | 1,32 | 0,23 | 0,39 | 0,8 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность | маш.-ч | 1,99 | 1,54 | 1,44 | 1,46 | 1,49 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 73 т | | | | | | |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 2,58 | 3,76 | 5,76 | 2,59 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,18 | | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | 9,4 | | 5,1 | 9,48 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 13,38 | 41,99 | 2,39 | 4,93 | 13,92 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,59 | | | | |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | | | | |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,03 | | | | |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,02 | | | | |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,01 | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 2,46 | | 1,32 | 2,46 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,0058 | 0,0012 | 0,0023 | 0,0058 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,21 | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00045 | 0,00198 | 0,00044 | 0,00084 | 0,00198 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 18,216 | 43,092 | 9,612 | 20,52 | 38,592 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0005 | 0,0008 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0008 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,192 | 0,038 | 0,076 | 0,192 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,015 | 0,027 | 0,01 | 0,013 | 0,025 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,192 | 0,038 | 0,076 | 0,192 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00001 | | | | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | 0,067 | 0,036 | 0,067 | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | 8,9 | 0,65 | 3,37 | 8,9 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 10,67 | | | | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | | 12,43 | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,022 | | 0,012 | 0,022 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 4,78 | 18,87 | 0,74 | 5,36 | 11,35 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,0092 | 0,014 | 0,006 | 0,007 | 0,014 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,00001 | 0,038 | 0,008 | 0,015 | 0,038 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,12 | 2,37 | 0,15 | 0,76 | 1,5 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,35 | 1,75 | 0,05 | 0,48 | 1,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-005-06 | 13-08-005-07 | 13-08-005-08 | 13-08-005-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 48 | 22 | 34 | 43 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,68 | 1,87 | 3,15 | 2,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 0,6 | | 0,32 | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,6 | 0,12 | 0,58 | 0,12 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 0,17 | | 0,39 |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | | 0,2 | | 0,44 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,99 | 1,44 | 1,98 | 1,44 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | | 1,88 | | 3,16 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,18 | | | |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | | | 3,87 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,82 | 1,89 | 9,93 | 3,77 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,59 | | 0,38 | |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | | 0,01 | |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,04 | | 0,03 | |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 0,02 | | 0,02 | |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,01 | | 0,01 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | | | 1,32 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | | 0,001 | | 0,0004 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,21 | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00045 | 0,00044 | 0,00033 | 0,00135 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 17,604 | 9,36 | 12,168 | 21,06 |
| 01.7.07.08-0004 | Мыло хозяйственное жидкое | кг | 0,002 | | 0,012 | |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0005 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,038 | | 0,13 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,015 | 0,01 | 0,01 | 0,014 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | | 0,038 | | 0,13 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00001 | | | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0005 | 0,0004 | 0,0003 | 0,0005 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | 0,65 | 4,47 | 3,37 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 0,01 | |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 10,67 | | | |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | | | 0,51 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | | | 0,012 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 5,18 | 0,46 | 1,51 | 1,74 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,0092 | 0,006 | 0,0062 | 0,008 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,00001 | 0,108 | | 0,026 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,2 | 0,13 | 0,51 | 0,4 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,39 | 0,02 | 0,1 | 0,13 |

».

2.5.2.12. В разделе 2 «ПРОХОДКИ ГЕРМЕТИЧНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ» отдела 8 «ПРОХОДКИ» таблицу ГЭСНм 13-08-012 «Проходки из

коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-08-012 Проходки из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали**

**Измеритель: шт**

Проходка вертикального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:

13-08-012-01 300х530 мм, с воздухораспределителем
13-08-012-02 25х114, 32х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя
13-08-012-03 100х273, 125х273 мм, без воздухораспределителя
13-08-012-04 300х530 мм, без воздухораспределителя

Проходка горизонтального трубопровода из коррозионностойкой стали с корпусами проходок из углеродистой стали, диаметры условного прохода трубопровода и корпуса проходки:

13-08-012-05 20х114, 30х114, 50х114 мм, без воздухораспределителя
13-08-012-06 80х273, 100х273, 200х299 мм, без воздухораспределителя

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-012-01 | 13-08-012-02 | 13-08-012-03 | 13-08-012-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 140 | 34 | 63 | 107 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,38 | 3,72 | 4,5 | 5,87 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,35 | 0,24 | 0,26 | 0,32 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 1,96 | 0,87 | 1,08 | 1,55 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,49 | 0,13 | 0,29 | 0,49 |
| 91.05.12-002 | Краны стреловые на рельсовом ходу, грузоподъемность 75-130 т | маш.-ч | 0,7 | 0,24 | 0,43 | 0,69 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,92 | 0,7 | 0,76 | 0,87 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,58 | 1,42 | 1,46 | 1,55 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,17 | 1,68 | 2,6 | 1,17 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,87 | | 3,61 | 6,87 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 29,46 | 2,99 | 5,59 | 13,55 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,53 | 0,16 | 0,3 | 0,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,46 | | 1,32 | 2,46 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0058 | 0,001 | 0,002 | 0,0058 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | | | | 0,0023 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00239 | 0,00054 | 0,00104 | 0,00009 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 46,116 | 10,332 | 22,572 | 42,732 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0009 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0009 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,192 | 0,038 | 0,076 | 0,192 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,025 | 0,01 | 0,013 | 0,025 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,192 | 0,038 | 0,076 | 0,192 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,067 | | 0,036 | 0,067 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 8,9 | 0,67 | 3,37 | 8,9 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,37 | 0,7 | 1,34 | 2,37 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 12,43 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,022 | | 0,012 | 0,022 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 38,28 | 2,5 | 11,84 | 30,72 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,014 | 0,006 | 0,008 | 0,014 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,038 | 0,008 | 0,015 | 0,038 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 4,24 | 0,51 | 1,57 | 4,07 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 1,75 | 0,05 | 0,48 | 1,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-012-05 | 13-08-012-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 31 | 59 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,89 | 4,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,49 | 0,62 |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 0,86 | 1,07 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,7 | 0,73 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,42 | 0,42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,41 | 1,43 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,68 | 2,86 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | | 3,61 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,71 | 6,47 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,22 | 0,36 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | | 1,32 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,001 | 0,004 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,0006 | 0,0016 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00004 | 0,00005 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,332 | 22,86 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0004 | 0,0005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,038 | 0,13 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,013 | 0,014 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,038 | 0,13 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | | 0,036 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 0,65 | 3,37 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,02 | 1,68 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | | 0,012 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,78 | 5,6 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,006 | 0,008 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,026 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,46 | 1,1 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,02 | 0,13 |

».

2.5.2.13. В разделе 3 «ИЗДЕЛИЯ ЗАКЛАДНЫЕ ТРУБОПРОВОДОВ ГЕРМЕТИЧНОЙ ЗОНЫ СИСТЕМЫ ЛОКАЛИЗАЦИИ АВАРИЙ» отдела 8 «ПРОХОДКИ» таблицу ГЭСНм 13-08-017 «Изделия закладные из коррозионностойкой стали» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-08-017 Изделия закладные из коррозионностойкой стали**

**Измеритель: шт**

| | |
|---|---|
| | Изделие закладное из коррозионностойкой стали горизонтального трубопровода, количество фланцев: |
| 13-08-017-01 | 1, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП) |
| 13-08-017-02 | 1, диаметр корпуса изделия закладного 427 мм (ЗДП) |
| 13-08-017-03 | 2, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП) |
| 13-08-017-04 | 3, диаметр корпуса изделия закладного 20, 57мм (МН) |

13-08-017-05 3, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (ЗДП)
13-08-017-06 3, диаметр корпуса изделия закладного 219 мм (ЗДП)
13-08-017-07 3, диаметр корпуса изделия закладного 325 мм (ЗДП)
13-08-017-08 3, диаметр корпуса изделия закладного 378, 427 мм (ЗДП)
13-08-017-09 3, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (ЗДП)
13-08-017-10 4, диаметр корпуса изделия закладного 114, 127 мм (МН)
13-08-017-11 4, диаметр корпуса изделия закладного 159 мм (МН)
13-08-017-12 4, диаметр корпуса изделия закладного 530 мм (МН)
13-08-017-13 4, диаметр корпуса изделия закладного 630 мм (МН)
13-08-017-14 4, диаметр корпуса изделия закладного 720 мм (МН)
13-08-017-15 4, диаметр корпуса изделия закладного 820 мм (МН)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-017-01 | 13-08-017-02 | 13-08-017-03 | 13-08-017-04 | 13-08-017-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 33,7 | 53 | 97,6 | 28,9 | 54,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,24 | 4,58 | 5,57 | 3,15 | 3,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 0,48 | 0,82 | 1,21 | 0,39 | 0,61 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,58 | 0,6 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,93 | 1,94 | 1,94 | 1,93 | 1,93 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,74 | 3,08 | 6,59 | 0,98 | 1,42 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,92 | 30,46 | 45,61 | 5,57 | 17,47 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,34 | 1,29 | 1,93 | 0,34 | 0,73 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | 0,03 | 0,03 | | 0,01 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,01 | 0,04 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | | 0,01 | 0,01 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | | 0,00012 | 0,0002 | 0,00002 | 0,00005 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0006 | 0,00041 | 0,00041 | 0,0005 | 0,001 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00042 | 0,0021 | 0,03104 | 0,00042 | 0,0011 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,64 | 29,664 | 46,512 | 6,552 | 16,38 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0002 | 0,001 | 0,0013 | 0,0002 | 0,0005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,02 | 0,122 | 0,142 | 0,02 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,0755 | 0,025 | 0,039 | 0,056 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,02 | 0,122 | 0,142 | 0,02 | 0,04 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,00005 | 0,00008 | 0,00007 | 0,00002 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 4,94 | 12,48 | 18,76 | 1,41 | 7,03 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,98 | 4,06 | 5,8 | 1,09 | 2,52 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,58 | 4,64 | 5,96 | 0,46 | 1,64 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,003 | 0,013 | 0,025 | 0,003 | 0,011 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | | 0,00002 | 0,00003 | | 0,00001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,46 | 1,5 | 2,1 | 0,4 | 0,8 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,13 | 0,35 | 0,43 | 15 | 0,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-017-06 | 13-08-017-07 | 13-08-017-08 | 13-08-017-09 | 13-08-017-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 66,2 | 87,9 | 106 | 145 | 49,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,03 | 4,43 | 3,63 | 4,99 | 3,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 0,73 | 0,81 | 0,63 | 1,1 | 0,61 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,58 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,58 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,93 | 1,94 | 1,94 | 1,94 | 1,93 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,18 | 3,06 | 1,13 | 3,29 | 1,89 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 20,97 | 15,82 | 15,32 | 33,36 | 12,95 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,88 | 1,16 | 0,53 | 1,42 | 0,45 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,01 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,07 | 0,01 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | | | 0,01 | 0,01 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,00007 | 0,0001 | | 0,00013 | 0,00008 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,002 | 0,004 | 0,0011 | 0,0041 | 0,001 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0011 | 0,0011 | 0,00103 | 0,0021 | 0,00094 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 21,528 | 26,316 | 13,932 | 33,48 | 12,348 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0006 | 0,001 | 0,003 | 0,001 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,06 | 0,12 | 0,042 | 0,122 | 0,05 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,0235 | 0,026 | 0,01 | 0,026 | 0,01 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,06 | 0,12 | 0,042 | 0,122 | 0,05 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00003 | 0,00004 | | 0,00005 | 0,00003 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 8,51 | 11,1 | 6,75 | 13,69 | 4,15 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 2,93 | 3,7 | 1,48 | 4,4 | 2,88 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,44 | 5,23 | 3,8 | 5,23 | 1,13 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,012 | 0,013 | 0,004 | 0,013 | 0,007 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00001 | 0,00002 | 0,00001 | 0,00002 | 0,00001 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1 | 1,4 | 0,8 | 1,7 | 0,7 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,17 | 0,24 | 0,33 | 0,4 | 0,52 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-08-017-11 | 13-08-017-12 | 13-08-017-13 | 13-08-017-14 | 13-08-017-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 56,6 | 133 | 153 | 174 | 192 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,65 | 4,79 | 5,18 | 5,6 | 5,87 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 0,71 | 1,11 | 1,26 | 1,51 | 1,58 |
| 91.05.02-006 | Краны козловые, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,58 | 0,58 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,93 | 1,93 | 1,94 | 1,94 | 1,97 |
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,89 | 5,83 | 6,4 | 6,72 | 7,29 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 15,05 | 44,67 | 52,93 | 60,43 | 68,51 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,52 | 1,25 | 1,45 | 1,62 | 1,82 |
| 91.21.19-013 | Станки с абразивным кругом для чернового пиления стальных труб, арматуры, профиля и других заготовок | маш.-ч | 0,01 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 91.21.19-032 | Станки строгальные по металлу | маш.-ч | 0,04 | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,0001 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,001 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00104 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0004 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 15,48 | 34,812 | 40,608 | 45,144 | 51,912 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0004 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,05 | 0,15 | 0,19 | 0,19 | 0,26 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,01 | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,05 | 0,15 | 0,19 | 0,19 | 0,26 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,00004 | 0,00013 | 0,00016 | 0,00018 | 0,00021 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 5,21 | 17,45 | 20,78 | 23,71 | 27,01 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 3,17 | 6,6 | 7,54 | 8,38 | 9,3 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,32 | 4,07 | 4,84 | 5,97 | 12,63 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,007 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00001 | 0,00003 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00005 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,8 | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 62 | 0,23 | 0,28 | 0,36 | 0,99 |

».

2.5.2.14. В отделе 10 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСНм 13-10-004 «Трапы», 13-10-005 «Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-10-006 «Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-10-007 «Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-10-008 «Блоки с диафрагмами (сварные соединения с

измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-10-004 Трапы**

**Измеритель: т**

Трап из коррозионностойкой стали с вентилем или съемной решеткой с нижним отводом воды, диаметр и толщина стенки:

13-10-004-01 57х3,5 мм
13-10-004-02 89х4,5 мм
13-10-004-03 108х6 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-004-01 | 13-10-004-02 | 13-10-004-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 821 | 976 | 1 013 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 63,86 | 63,86 | 57,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 31,93 | 31,93 | 28,74 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 31,93 | 34,93 | 28,74 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 72,78 | 109 | 107 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 2,58 | 41,25 | 39,44 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 349 | 341 | 239 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 259 | 238 | 392 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 49,1 | 62,22 | 62,5 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,5 | 0,67 | 0,6 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,06667 | 0,07778 | 0,07 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 476 | 1 713,6 | 1 670,4 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 8,33 | 11,11 | 10 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 6,22 | 6,22 | 5,6 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 8,33 | 11,11 | 10 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 1,56 | 1,56 | 1,35 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | 54 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 76,67 | 76,67 | 69 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,5 | 0,722 | 0,75 |
| 01.7.19.04-0040 | Пластины резиновые 1Ф-I-МБС-М, толщина 1-20 мм | кг | 4,17 | 4,17 | 3,85 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 53,61 | 40,56 | 58,75 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 3,83 | 3,83 | 3,45 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00233 | 0,00311 | 0,0028 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 8,22 | 9,89 | 9 |

**Таблица ГЭСНм 13-10-005 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)**

**Измеритель: шт**

Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

13-10-005-01 до 50 мм
13-10-005-02 до 100 мм

13-10-005-03 до 150 мм
13-10-005-04 до 200 мм
13-10-005-05 до 250 мм
13-10-005-06 до 400 мм
13-10-005-07 до 500 мм
13-10-005-08 до 600 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-005-01 | 13-10-005-02 | 13-10-005-03 | 13-10-005-04 | 13-10-005-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 19,6 | 56,4 | 66,2 | 83,4 | 94,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,14 | 1,16 | 1,16 | 1,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,59 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 1,17 | 1,53 | 1,72 | 1,88 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,59 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,16 | 3,12 | 4,16 | 6,32 | 6,32 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 0,24 | 0,39 | 0,51 | 0,63 | 0,86 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,25 | 2,16 | 2,96 | 3,56 | 4,22 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,22 | 2,93 | 3,7 | 6,6 | 8,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,446 | 0,92 | 1,4 | 2,08 | 2,63 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,00003 | 0,0001 | 0,0005 | 0,0006 | 0,001 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,00001 | 0,00002 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0003 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0012 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,208 | 15,804 | 24,372 | 35,604 | 43,92 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,012 | 0,02 | 0,036 | 0,046 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,006 | 0,015 | 0,022 | 0,028 | 0,036 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | 0,5 | 0,74 | 2,76 | 3,44 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00001 | 0,00003 | 0,00013 | 0,00017 | 0,00031 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,114 | 0,234 | 0,306 | 0,462 | 0,56 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | | 0,234 | 0,306 | 0,462 | 0,56 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,007 | 0,015 | 0,022 | 0,033 | 0,04 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 | м2 | 0,27 | 0,49 | 0,83 | 1,1 | 1,3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 130 г/м2 | | | | | | |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00001 | 0,00005 | 0,00026 | 0,00034 | 0,00061 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,006 | 0,012 | 0,02 | 0,026 | 0,032 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,11 | 0,17 | 0,26 | 0,28 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,02 | 0,04 | 0,07 | 0,09 | 0,11 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-005-06 | 13-10-005-07 | 13-10-005-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 99,3 | 143 | 153 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,51 | 2,91 | 3,17 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6 | 12,6 | 13,8 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 1,28 | 1,45 | 1,57 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,88 | 7,64 | 8,51 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8,28 | 9,25 | 10,43 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 3,98 | 4,96 | 5,9 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0004 | 0,0004 | 0,0005 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0032 | 0,0032 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 61,56 | 74,88 | 87,12 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,09 | 0,106 | 0,118 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,062 | 0,076 | 0,09 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 2,7 | 3,36 | 4 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00039 | 0,00045 | 0,00051 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,688 | 0,774 | 0,858 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,688 | 0,774 | 0,858 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,062 | 0,078 | 0,093 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,08 | 2,46 | 2,82 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00078 | 0,00089 | 0,00101 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,052 | 0,06 | 0,068 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00011 | 0,00022 | 0,00022 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,46 | 0,55 | 0,66 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,16 | 0,21 | 0,26 |

**Таблица ГЭСНм 13-10-006 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)**

**Измеритель: шт**

Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

13-10-006-01 до 50 мм
13-10-006-02 до 100 мм
13-10-006-03 до 150 мм
13-10-006-04 до 200 мм
13-10-006-05 до 250 мм
13-10-006-06 до 300 мм
13-10-006-07 до 350 мм
13-10-006-08 до 400 мм
13-10-006-09 до 500 мм
13-10-006-10 до 600 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-006-01 | 13-10-006-02 | 13-10-006-03 | 13-10-006-04 | 13-10-006-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 15,9 | 50,3 | 51,6 | 69,9 | 76 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,16 | 1,16 | 1,18 | 1,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,59 | 0,59 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 0,37 | 0,5 | 0,72 | 0,62 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,59 | 0,59 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,16 | 3,12 | 4,16 | 4,72 | 4,72 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | | | 1,5 | 1,94 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,46 | 2,58 | 3,18 | 3,82 | 4,7 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,23 | 2,77 | 4,06 | 5,05 | 6,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,28 | 0,546 | 0,82 | 1,1 | 1,42 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,25 | 0,32 | 0,45 | 0,67 | 0,87 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,08 | 0,11 | 0,13 | 0,2 | 0,26 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | | | 0,28 | 0,34 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0012 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,076 | 9,72 | 15,228 | 23,436 | 28,512 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,012 | 0,02 | 0,036 | 0,046 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,006 | 0,015 | 0,022 | 0,03 | 0,038 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00003 | 0,00007 | 0,00015 | 0,00022 | 0,00035 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,236 | 0,892 | 1,152 | 1,2 | 2,73 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | 0,005 | 0,007 | 0,01 | 0,013 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,27 | 0,494 | 0,83 | 1,44 | 1,72 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00001 | 0,00014 | 0,00025 | 0,00043 | 0,00069 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,006 | 0,012 | 0,02 | 0,026 | 0,032 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00013 | 0,00013 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,11 | 0,17 | 0,26 | 0,28 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-006-06 | 13-10-006-07 | 13-10-006-08 | 13-10-006-09 | 13-10-006-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 85,8 | 93,2 | 102 | 130 | 142 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,2 | 1,24 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,6 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,77 | 0,93 | 1,06 | 1,59 | 1,84 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,6 | 0,62 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 5,52 | 5,52 | 6 | 12,6 | 13,8 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,18 | 2,78 | 3,08 | 2,88 | 3,28 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,74 | 6,57 | 7,6 | 8,37 | 9,31 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,81 | 9,64 | 11,52 | 10,17 | 11,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,7 | 1,95 | 2,22 | 2,76 | 3,28 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,09 | 1,28 | 1,47 | 2,18 | 2,56 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,33 | 0,38 | 0,44 | 0,65 | 0,77 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,048 | 0,048 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,4 | 0,48 | 0,54 | 0,66 | 0,8 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0032 | 0,0032 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 35,208 | 41,04 | 40,68 | 51,12 | 60,48 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,062 | 0,07 | 0,09 | 0,106 | 0,118 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,046 | 0,052 | 0,06 | 0,076 | 0,09 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00049 | 0,00073 | 0,00094 | 0,00097 | 0,001 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,2 | 5,27 | 6,03 | 5,06 | 5,9 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,015 | 0,017 | 0,02 | 0,025 | 0,03 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,99 | 2,25 | 2,76 | 3,3 | 3,82 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00099 | 0,00145 | 0,00188 | 0,00194 | 0,00203 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,034 | 0,04 | 0,052 | 0,06 | 0,068 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00024 | 0,00024 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,37 | 0,38 | 0,46 | 0,55 | 0,66 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-007 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

13-10-007-01 до 50 мм
13-10-007-02 до 100 мм
13-10-007-03 до 150 мм
13-10-007-04 до 200 мм
13-10-007-05 до 250 мм
13-10-007-06 до 300 мм
13-10-007-07 до 350 мм
13-10-007-08 до 400 мм
13-10-007-09 до 600 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-007-01 | 13-10-007-02 | 13-10-007-03 | 13-10-007-04 | 13-10-007-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 23,3 | 61,3 | 83,4 | 99,3 | 108 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,14 | 1,16 | 1,18 | 1,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,59 | 0,59 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 1,46 | 2,18 | 2,97 | 2,25 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,59 | 0,59 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,7 | 3,84 | 6,88 | 7,68 | 7,68 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 0,32 | 0,49 | 0,73 | 0,99 | 1,13 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,13 | 2,34 | 2,58 | 3,33 | 4,21 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,3 | 3,35 | 6,81 | 9,31 | 10,99 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,5 | 0,96 | 1,6 | 2,32 | 2,86 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0004 | 0,001 | 0,001 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,00002 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0003 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0012 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 9,612 | 18,792 | 28,728 | 48,6 | 52,56 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,012 | 0,02 | 0,036 | 0,046 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | расход 0,8 л/м2 | | | | | | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,006 | 0,013 | 0,022 | 0,026 | 0,036 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | 0,5 | 3,8 | 6,14 | 5,62 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | | 0,0005 | 0,00011 | 0,00025 | 0,00034 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,156 | 0,192 | 0,426 | 0,48 | 0,7 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | | 0,192 | 0,426 | 0,48 | 0,7 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,007 | 0,016 | 0,026 | 0,035 | 0,044 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,27 | 0,49 | 0,83 | 1,1 | 1,3 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00004 | 0,00011 | 0,00022 | 0,00051 | 0,00069 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,006 | 0,012 | 0,02 | 0,026 | 0,032 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,11 | 0,17 | 0,26 | 0,28 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,02 | 0,04 | 0,07 | 0,09 | 0,11 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-007-06 | 13-10-007-07 | 13-10-007-08 | 13-10-007-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 131 | 156 | 230 | 244 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,2 | 1,2 | 1,22 | 1,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,6 | 0,6 | 0,61 | 0,65 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 4,49 | 4,76 | 5,28 | 6,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,6 | 0,6 | 0,61 | 0,65 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,88 | 8,88 | 12,6 | 12,6 |
| 91.17.04-051 | Аппараты для воздушной плазменной резки металла, толщина реза до 100 мм | маш.-ч | 2,26 | 2,32 | 2,62 | 3,25 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,14 | 6 | 9,45 | 12,76 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9,14 | 20,07 | 45,56 | 47,79 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 3,25 | 4,02 | 10,7 | 8,94 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,004 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,0004 | 0,0005 | 0,0006 | 0,001 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0032 | 0,0032 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 60,84 | 76,68 | 137,52 | 154,8 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,062 | 0,07 | 0,09 | 0,118 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время | л | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,044 | 0,05 | 0,052 | 0,08 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 6,1 | 7,16 | 24,2 | 27,2 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,00043 | 0,00052 | 0,00062 | 0,0008 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,84 | 1,18 | 2,04 | 2,37 |
| 01.7.11.07-0246 | Электроды сварочные для сварки жаропрочных аустенитных и высокопрочных конструкционных сталей ЭА-395, диаметр 2-5 мм | кг | 0,84 | 1,18 | 2,04 | 2,37 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,049 | 0,061 | 0,127 | 0,125 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,47 | 1,65 | 2,08 | 2,82 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00087 | 0,00105 | 0,00125 | 0,00231 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,034 | 0,04 | 0,052 | 0,068 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00011 | 0,00011 | 0,00022 | 0,00024 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,37 | 0,38 | 0,46 | 0,66 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,13 | 0,14 | 0,16 | 0,26 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-008 Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Блоки с диафрагмами (сварные соединения с измерительной диафрагмой), устанавливаемые на трубопроводах из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр условного прохода:

13-10-008-01 до 50 мм
13-10-008-02 до 100 мм
13-10-008-03 до 150 мм
13-10-008-04 до 200 мм
13-10-008-05 до 250 мм
13-10-008-06 до 300 мм
13-10-008-07 до 350 мм
13-10-008-08 до 400 мм
13-10-008-09 до 500 мм
13-10-008-10 до 600 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-008-01 | 13-10-008-02 | 13-10-008-03 | 13-10-008-04 | 13-10-008-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 19,6 | 65 | 80,9 | 89,5 | 103 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,14 | 1,14 | 1,16 | 1,16 | 1,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,6 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 1,21 | 1,69 | 1,94 | 1,72 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,57 | 0,57 | 0,58 | 0,58 | 0,6 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,16 | 3,84 | 6,88 | 6,32 | 7,68 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 1 | 1,78 | 2,08 | 2,28 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,46 | 2,4 | 2,81 | 3,64 | 4,61 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,23 | 3,24 | 7,51 | 8,98 | 16,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,28 | 0,5 | 0,67 | 1,04 | 1,32 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,8 | 1,12 | 1,47 | 1,79 | 2,37 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,24 | 0,34 | 0,44 | 0,54 | 0,71 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,018 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 0,14 | 0,2 | 0,28 | 0,34 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0012 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,912 | 12,312 | 23,868 | 32,58 | 37,08 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,012 | 0,02 | 0,036 | 0,046 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,006 | 0,014 | 0,018 | 0,028 | 0,036 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0001 | 0,0003 | 0,00009 | 0,0002 | 0,0004 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,236 | 1,016 | 4,73 | 4,64 | 7,17 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | 0,005 | 0,006 | 0,009 | 0,012 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,27 | 0,66 | 1,07 | 1,44 | 1,72 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00002 | 0,00005 | 0,00017 | 0,00045 | 0,00086 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,006 | 0,012 | 0,02 | 0,026 | 0,032 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00008 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 | 0,00013 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,11 | 0,17 | 0,26 | 0,28 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-008-06 | 13-10-008-07 | 13-10-008-08 | 13-10-008-09 | 13-10-008-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 104 | 128 | 164 | 212 | 228 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,22 | 1,26 | 1,32 | 1,44 | 1,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,61 | 0,63 | 0,66 | 0,72 | 0,78 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,11 | 2,52 | 2,65 | 3,94 | 3,97 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,61 | 0,63 | 0,66 | 0,72 | 0,78 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 8,88 | 6,88 | 12,6 | 12,6 | 12,6 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 3,86 | 2,78 | 4,56 | 5,06 | 5,46 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,59 | 6,52 | 11,15 | 12,64 | 13,92 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 15,2 | 22,16 | 37,12 | 43,73 | 52,55 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,57 | 1,92 | 2,06 | 2,46 | 3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,91 | 3,52 | 3,68 | 5,28 | 5,44 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,87 | 1,06 | 1,1 | 1,58 | 1,63 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,4 | 0,48 | 0,54 | 0,66 | 0,8 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0032 | 0,0032 | 0,0032 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 51,84 | 46,08 | 81,72 | 95,4 | 106,92 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,062 | 0,07 | 0,09 | 0,106 | 0,118 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,8 | 0,8 | 0,8 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,044 | 0,052 | 0,056 | 0,066 | 0,08 |
| 01.7.11.07-0165 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей МР-3, диаметр 3 мм | кг | 0,0007 | 0,0008 | 0,0015 | 0,002 | 0,003 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 11,01 | 8,63 | 21,26 | 32,48 | 30,92 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,014 | 0,017 | 0,019 | 0,022 | 0,027 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,99 | 2,25 | 2,76 | 3,3 | 3,82 |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без | т | 0,00135 | 0,00171 | 0,00295 | 0,00484 | 0,00645 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,034 | 0,04 | 0,052 | 0,06 | 0,068 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,00013 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,37 | 0,38 | 0,46 | 0,55 | 0,66 |

».

2.5.2.15. В отделе 10 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСНм 13-10-011 «Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы», 13-10-012 «Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов», 13-10-013 «Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы», 13-10-014 «Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов», 13-10-015 «Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы», 13-10-016 «Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов», 13-10-017 «Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы», 13-10-018 «Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов», 13-10-019 «Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы», 13-10-020 «Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-10-011 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы**

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:

13-10-011-01 до 57 мм
13-10-011-02 до 76 мм
13-10-011-03 до 89 мм
13-10-011-04 до 108 мм
13-10-011-05 до 133 мм
13-10-011-06 до 159 мм
13-10-011-07 до 219 мм
13-10-011-08 до 273 мм
13-10-011-09 до 377 мм
13-10-011-10 до 426 мм
13-10-011-11 до 530 мм
13-10-011-12 до 630 мм
13-10-011-13 до 720 мм
13-10-011-14 до 820 мм
13-10-011-15 до 1020 мм
13-10-011-16 до 1220 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-011-01 | 13-10-011-02 | 13-10-011-03 | 13-10-011-04 | 13-10-011-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 12,4 | 13,4 | 14,4 | 16,5 | 19,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,26 | 1,49 | 1,6 | 1,74 | 2,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 2,08 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,46 | 1,73 | 1,86 | 2,02 | 2,39 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,92 | 1,08 | 1,16 | 1,26 | 1,5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,25 | 1,48 | 1,59 | 1,73 | 2,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,208 | 0,217 | 0,239 | 0,26 | 0,315 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,92 | 9,684 | 11,124 | 12,708 | 15,552 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,01 | 0,013 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,006 | 0,0061 | 0,007 | 0,0073 | 0,0088 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 0,25 | 0,303 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,0024 | 0,003 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 | м2 | 0,115 | 0,177 | 0,177 | 0,208 | 0,25 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 130 г/м2 | | | | | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-011-06 | 13-10-011-07 | 13-10-011-08 | 13-10-011-09 | 13-10-011-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 22,7 | 38,1 | 42,2 | 48,4 | 60,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,52 | 4,85 | 4,83 | 5,4 | 6,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 0,88 | 1,29 | 1,44 | 1,44 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,08 | 3,16 | 3,16 | 2,76 | 3 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,92 | 3,51 | 4,38 | 4,9 | 6,31 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,83 | 2,9 | 2,76 | 3,1 | 3,78 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,04 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,5 | 4,83 | 4,8 | 5,36 | 6,45 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,355 | 0,53 | 0,864 | 0,99 | 1,16 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 19,332 | 30,996 | 43,092 | 48,384 | 59,832 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,035 | 0,045 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,01 | 0,014 | 0,023 | 0,026 | 0,032 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 0,342 | 1,38 | 1,59 | 1,83 | 2,27 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,003 | 0,0046 | 0,008 | 0,0087 | 0,01 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,35 | 0,459 | 0,539 | 0,685 | 0,88 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,01 | 0,013 | 0,016 | 0,02 | 0,026 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,09 | 0,09 | 0,1 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-011-11 | 13-10-011-12 | 13-10-011-13 | 13-10-011-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 73,1 | 84,4 | 95,7 | 109 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,69 | 8,9 | 10,06 | 11,45 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч | 1,24 | 2,34 | 1,87 | 2,12 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | (3,2 т) | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,32 | 6,88 | 8,32 | 8,88 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 7,48 | 8,65 | 9,79 | 11,11 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,54 | 6,41 | 7,25 | 8,24 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,04 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 7,65 | 8,85 | 10,01 | 11,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,42 | 1,67 | 1,86 | 2,14 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 71,784 | 83,88 | 98,928 | 113,58 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,053 | 0,059 | 0,068 | 0,081 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,039 | 0,046 | 0,051 | 0,059 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 2,75 | 3,26 | 3,62 | 4,17 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,013 | 0,015 | 0,0167 | 0,019 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,02 | 1,15 | 1,31 | 1,56 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,03 | 0,034 | 0,038 | 0,046 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00012 | 0,00012 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-011-15 | 13-10-011-16 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 133 | 159 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,06 | 18,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,61 | 3,53 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 11,6 | 15 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 13,69 | 18,44 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,13 | 13,69 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,07 | 0,09 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 13,99 | 18,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,57 | 3,04 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 138,24 | 177,48 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,003 | 0,004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,096 | 0,11 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,07 | 0,083 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 5 | 5,92 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,023 | 0,027 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,86 | 2,23 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,054 | 0,065 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00017 | 0,00017 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,3 | 0,4 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-012 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:

13-10-012-01 до 57 мм
13-10-012-02 до 76 мм
13-10-012-03 до 89 мм
13-10-012-04 до 108 мм
13-10-012-05 до 133 мм
13-10-012-06 до 159 мм
13-10-012-07 до 219 мм
13-10-012-08 до 273 мм
13-10-012-09 до 377 мм
13-10-012-10 до 426 мм
13-10-012-11 до 530 мм
13-10-012-12 до 630 мм
13-10-012-13 до 720 мм
13-10-012-14 до 820 мм
13-10-012-15 до 1020 мм
13-10-012-16 до 1220 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-012-01 | 13-10-012-02 | 13-10-012-03 | 13-10-012-04 | 13-10-012-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 25,7 | 31,9 | 36 | 42,2 | 46,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,01 | 1,17 | 1,34 | 1,54 | 1,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,24 | 4,68 | 4,68 | 4,68 | 6,24 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 4,51 | 5,25 | 6 | 6,91 | 8,27 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,19 | 3,71 | 4,25 | 4,88 | 5,83 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,98 | 1,14 | 1,3 | 1,5 | 1,79 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,372 | 0,422 | 0,658 | 0,78 | 0,876 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,027 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 18,576 | 22,968 | 27,756 | 33,228 | 41,04 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,018 | 0,027 | 0,027 | 0,03 | 0,039 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,6 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0104 | 0,012 | 0,018 | 0,0219 | 0,025 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 0,75 | 0,842 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0034 | 0,004 | 0,006 | 0,0072 | 0,008 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,345 | 0,531 | 0,531 | 0,621 | 0,75 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,009 | 0,015 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-012-06 | 13-10-012-07 | 13-10-012-08 | 13-10-012-09 | 13-10-012-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 50,4 | 94,7 | 113 | 128 | 159 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,17 | 4,26 | 4,48 | 4,74 | 5,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 3,4 | 5,16 | 5,77 | 5,92 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,24 | 9,48 | 9,48 | 8,28 | 9 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 9,77 | 11,89 | 15,43 | 17,21 | 21,46 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,9 | 11,23 | 11,48 | 11,79 | 17,98 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,05 | 0,06 | 0,08 | 0,09 | 0,09 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,12 | 4,2 | 4,4 | 4,65 | 5,67 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,1 | 1,59 | 2,62 | 2,97 | 3,61 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 50,76 | 79,56 | 110,16 | 124,2 | 154,44 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,054 | 0,069 | 0,084 | 0,105 | 0,135 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,031 | 0,042 | 0,05 | 0,078 | 0,099 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 1,65 | 4,14 | 5,2 | 5,81 | 7,02 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,01 | 0,0138 | 0,023 | 0,026 | 0,032 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,05 | 1,38 | 1,62 | 2,06 | 2,64 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,03 | 0,039 | 0,048 | 0,06 | 0,078 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,2 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-012-11 | 13-10-012-12 | 13-10-012-13 | 13-10-012-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 190 | 221 | 248 | 278 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,88 | 7,78 | 8,83 | 9,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 6,26 | 6,53 | 7,41 | 8,36 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 20,6 | 25 | 25 | 26,6 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 25,75 | 29 | 32,99 | 37,24 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 21,46 | 24,24 | 23,75 | 31,1 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,1 | 0,12 | 0,13 | 0,14 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 6,78 | 7,66 | 8,7 | 9,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 4,29 | 4,98 | 5,58 | 6,18 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,072 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 187,2 | 215,64 | 259,92 | 291,6 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,009 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,16 | 0,18 | 0,2 | 0,24 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,118 | 0,137 | 0,153 | 0,169 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 8,36 | 9,69 | 10,86 | 12 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,039 | 0,045 | 0,05 | 0,055 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 3,06 | 3,45 | 3,93 | 4,68 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,09 | 0,102 | 0,114 | 0,138 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00034 | 0,00034 | 0,00034 | 0,00034 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,5 | 0,6 | 0,7 | 0,8 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-012-15 | 13-10-012-16 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 338 | 397 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,08 | 14,31 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 10,2 | 12,06 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 40,8 | 45 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 45,36 | 53,59 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 37,93 | 44,78 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,18 | 0,21 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 11,9 | 14,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 7,55 | 8,93 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,108 | 0,108 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0072 | 0,0072 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 360 | 432 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,01 | 0,011 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,8 | 1,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,29 | 0,33 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,8 | 1,8 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,207 | 0,245 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 14,7 | 17,4 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,074 | 0,08 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 5,58 | 6,69 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,162 | 0,195 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0005 | 0,0005 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1 | 1,1 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-013 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:

13-10-013-01 до 57 мм
13-10-013-02 до 76 мм
13-10-013-03 до 89 мм
13-10-013-04 до 108 мм
13-10-013-05 до 133 мм
13-10-013-06 до 159 мм
13-10-013-07 до 219 мм
13-10-013-08 до 273 мм
13-10-013-09 до 325 мм
13-10-013-10 до 426 мм
13-10-013-11 до 530 мм
13-10-013-12 до 630 мм
13-10-013-13 до 720 мм
13-10-013-14 до 820 мм
13-10-013-15 до 1020 мм
13-10-013-16 до 1220 мм
13-10-013-17 до 1420 мм
13-10-013-18 до 1620 мм
13-10-013-19 до 1840 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-013-01 | 13-10-013-02 | 13-10-013-03 | 13-10-013-04 | 13-10-013-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 5,15 | 7 | 8,1 | 9,06 | 12,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,18 | 0,2 | 0,22 | 0,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,08 | 1,56 | 1,56 | 1,56 | 2,08 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,37 | 1,83 | 2,05 | 2,24 | 2,74 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,65 | 0,87 | 0,98 | 1,07 | 1,31 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,13 | 0,17 | 0,19 | 0,21 | 0,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,204 | 0,223 | 0,273 | 0,273 | 0,362 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,808 | 3,672 | 4,5 | 5,328 | 6,696 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | | |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,006 | 0,009 | 0,01 | 0,013 | 0,018 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,0073 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 0,2 | 0,265 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,0024 | 0,003 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,115 | 0,177 | 0,207 | 0,237 | 0,35 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,01 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-013-06 | 13-10-013-07 | 13-10-013-08 | 13-10-013-09 | 13-10-013-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 14,4 | 19,6 | 24,7 | 29,9 | 38,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,31 | 0,63 | 0,91 | 1,09 | 1,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 0,12 | 0,15 | 0,18 | 0,23 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,08 | 2,36 | 2,36 | 2,76 | 3 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 0,75 | 0,97 | 1,09 | 1,19 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,2 | 2,43 | 4,12 | 4,94 | 6,25 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,52 | 2 | 2,51 | 3 | 3,8 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,3 | 0,62 | 0,9 | 1,08 | 1,37 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,452 | 0,552 | 0,637 | 0,792 | 0,975 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 0,14 | 0,17 | 0,24 | 0,27 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,28 | 13,788 | 17,136 | 20,988 | 24,732 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,023 | 0,028 | 0,031 | 0,035 | 0,045 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,012 | 0,015 | 0,017 | 0,021 | 0,026 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,331 | 0,69 | 1,24 | 1,54 | 1,9 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,0086 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,43 | 0,709 | 0,789 | 0,945 | 1,22 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,013 | 0,016 | 0,017 | 0,02 | 0,026 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-013-11 | 13-10-013-12 | 13-10-013-13 | 13-10-013-14 | 13-10-013-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 45,3 | 52,5 | 59,7 | 67 | 80,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,15 | 2,49 | 2,78 | 3,06 | 4,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,48 | 0,55 | 0,61 | 0,68 | 0,82 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,32 | 6,88 | 8,32 | 8,88 | 13,6 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,44 | 1,64 | 1,98 | 1,69 | 2,58 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 7,22 | 8,34 | 9,34 | 10,27 | 12,53 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,28 | 4,37 | 4,9 | 5,38 | 6,57 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,13 | 2,47 | 2,76 | 3,04 | 4,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,46 | 1,69 | 1,88 | 2,12 | 2,59 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,036 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,27 | 0,4 | 0,45 | 0,51 | 0,64 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0016 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 32,724 | 38,52 | 46,08 | 52,56 | 63,72 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,053 | 0,059 | 0,068 | 0,081 | 0,096 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,04 | 0,047 | 0,052 | 0,059 | 0,072 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,77 | 2,05 | 2,28 | 2,57 | 3,14 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 | 0,023 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,36 | 1,65 | 1,88 | 2,2 | 2,66 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,03 | 0,034 | 0,038 | 0,046 | 0,054 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00018 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,17 | 0,2 | 0,23 | 0,26 | 0,32 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-013-16 | 13-10-013-17 | 13-10-013-18 | 13-10-013-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 94,8 | 109 | 123 | 138 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,35 | 4,98 | 5,55 | 6,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,96 | 1,1 | 1,23 | 1,39 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 15 | 21,4 | 35,2 | 43,9 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 3,07 | 3,96 | 4,46 | 4,95 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 14,62 | 16,7 | 18,56 | 21,23 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,66 | 8,76 | 9,76 | 11,1 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 4,32 | 4,93 | 5,5 | 6,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,93 | 3,27 | 3,74 | 4,2 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,042 | 0,048 | 0,054 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,77 | 0,89 | 0,1 | 0,12 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0028 | 0,00322 | 0,00362 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 75,6 | 99 | 112,32 | 124,56 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,11 | 0,13 | 0,146 | 0,17 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,7 | 0,8 | 0,9 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,081 | 0,09 | 0,104 | 0,116 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,55 | 3,96 | 4,54 | 5,1 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,026 | 0,03 | 0,03 | 0,038 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 3,19 | 3,72 | 4,23 | 4,81 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,065 | 0,076 | 0,087 | 0,098 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00018 | 0,00021 | 0,00023 | 0,00026 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,38 | 0,45 | 0,51 | 0,58 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-014 Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:

13-10-014-01 до 57 мм
13-10-014-02 до 76 мм
13-10-014-03 до 89 мм
13-10-014-04 до 108 мм
13-10-014-05 до 133 мм
13-10-014-06 до 159 мм
13-10-014-07 до 219 мм
13-10-014-08 до 273 мм
13-10-014-09 до 325 мм

13-10-014-10 до 426 мм
13-10-014-11 до 530 мм
13-10-014-12 до 720 мм
13-10-014-13 до 820 мм
13-10-014-14 до 920 мм
13-10-014-15 до 1220 мм
13-10-014-16 до 1420 мм
13-10-014-17 до 1620 мм
13-10-014-18 до 1840 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-014-01 | 13-10-014-02 | 13-10-014-03 | 13-10-014-04 | 13-10-014-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 16,5 | 19,6 | 23,7 | 27,8 | 34 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,15 | 0,19 | 0,23 | 0,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,24 | 4,68 | 4,68 | 4,68 | 6,24 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 4,01 | 5,02 | 6,03 | 7,44 | 9,05 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,22 | 2,77 | 3,33 | 4,11 | 5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,11 | 0,14 | 0,17 | 0,21 | 0,26 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,51 | 0,603 | 0,703 | 0,82 | 1 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,027 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,064 | 10,404 | 13,068 | 16,128 | 20,088 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,018 | 0,027 | 0,027 | 0,03 | 0,039 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,013 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,026 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 0,6 | 0,731 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,004 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,009 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,345 | 0,531 | 0,621 | 0,711 | 1,05 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,009 | 0,015 | 0,018 | 0,021 | 0,03 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-014-06 | 13-10-014-07 | 13-10-014-08 | 13-10-014-09 | 13-10-014-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 42,2 | 58,7 | 73,1 | 86,5 | 111 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,33 | 0,64 | 0,95 | 1,12 | 1,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 1,34 | 1,7 | 2,02 | 2,1 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,24 | 7,08 | 7,08 | 8,28 | 9 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | | | | 3,57 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 11,05 | 11,41 | 13,9 | 16,47 | 20,57 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,1 | 7,61 | 9,96 | 11,83 | 14,69 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,31 | 0,62 | 0,93 | 1,1 | 1,37 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,2 | 1,6 | 1,81 | 2,39 | 2,93 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 0,42 | 0,52 | 0,72 | 0,81 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 25,416 | 41,04 | 51,48 | 59,4 | 73,08 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 | 0,005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,069 | 0,084 | 0,084 | 0,105 | 0,135 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,031 | 0,045 | 0,048 | 0,063 | 0,078 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,876 | 2,07 | 3,53 | 4,64 | 5,7 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,021 | 0,0258 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,29 | 2,13 | 2,37 | 2,84 | 3,66 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,039 | 0,048 | 0,051 | 0,06 | 0,072 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00017 | 0,00018 | 0,00018 | 0,00018 | 0,00018 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,15 | 0,26 | 0,26 | 0,36 | 0,45 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-014-11 | 13-10-014-12 | 13-10-014-13 | 13-10-014-14 | 13-10-014-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 133 | 173 | 192 | 214 | 275 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,54 | 2,82 | 3,16 | 3,51 | 4,53 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 6,17 | 6,88 | 7,7 | 8,58 | 11,07 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 19 | 20,6 | 26,6 | 36,6 | 45 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 4,32 | 4,92 | 5,94 | 7,44 | 9,21 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 28,07 | 31,31 | 35,03 | 39,09 | 50,34 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 16,7 | 18,68 | 20,88 | 20,88 | 30 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,07 | 0,07 | 0,09 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | | | | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,48 | 2,76 | 3,09 | 3,44 | 4,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 4,45 | 5,64 | 6,03 | 6,73 | 8,56 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,072 | 0,072 | 0,072 | 0,09 | 0,108 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,81 | 1,2 | 1,53 | 1,86 | 2,31 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 | 0,006 | 0,0072 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 98,64 | 110,88 | 127,44 | 172,8 | 225,36 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,005 | 0,007 | 0,008 | 0,01 | 0,011 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,5 | 1,8 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,16 | 0,2 | 0,24 | 0,08 | 0,09 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 1,2 | 1,2 | 1,2 | 1,5 | 1,8 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,123 | 0,156 | 0,167 | 0,186 | 0,237 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 5,7 | 6,84 | 7,32 | 8,16 | 10,4 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,04 | 0,051 | 0,055 | 0,061 | 0,077 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 4,08 | 5,64 | 6,6 | 7,41 | 9,57 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,09 | 0,102 | 0,138 | 0,15 | 0,195 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00035 | 0,00035 | 0,00035 | 0,00035 | 0,00051 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,51 | 0,6 | 0,69 | 0,87 | 1,14 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-014-16 | 13-10-014-17 | 13-10-014-18 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 317 | 357 | 408 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,18 | 5,88 | 6,67 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 12,64 | 14,38 | 16,24 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 82,3 | 106 | 132 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 11,9 | 13,4 | 14,9 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 57,65 | 65,31 | 74,12 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 34,3 | 38,98 | 44,2 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,1 | 0,12 | 0,14 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 5,08 | 5,76 | 6,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 9,7 | 11,1 | 12,7 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,126 | 0,144 | 0,162 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 2,67 | 3,06 | 3,48 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0084 | 0,00966 | 0,0102 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 296,28 | 344,88 | 374,4 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,015 | 0,018 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 2,1 | 2,4 | 2,7 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,11 | 0,13 | 0,15 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической | л | 2,1 | 2,4 | 2,7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,268 | 0,307 | 0,351 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 11,8 | 13,4 | 15,4 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,088 | 0,1 | 0,115 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 11,2 | 12,7 | 14,4 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,228 | 0,261 | 0,294 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0006 | 0,00068 | 0,00077 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 1,35 | 1,53 | 1,74 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-015 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:

13-10-015-01 до 57 мм
13-10-015-02 до 76 мм
13-10-015-03 до 89 мм
13-10-015-04 до 108 мм
13-10-015-05 до 133 мм
13-10-015-06 до 159 мм
13-10-015-07 до 219 мм
13-10-015-08 до 273 мм
13-10-015-09 до 325 мм
13-10-015-10 до 377 мм
13-10-015-11 до 426 мм
13-10-015-12 до 530 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-015-01 | 13-10-015-02 | 13-10-015-03 | 13-10-015-04 | 13-10-015-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 11,3 | 14,4 | 16,5 | 19,6 | 26,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,15 | 1,61 | 1,84 | 2,24 | 3,11 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,35 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 1,92 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,55 | 2,18 | 2,48 | 3,02 | 3,02 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,76 | 1,06 | 1,22 | 1,47 | 1,47 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,14 | 1,6 | 1,83 | 2,22 | 3,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,162 | 0,18 | 0,212 | 0,24 | 0,334 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,74 | 10,8 | 12,636 | 15,732 | 15,732 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,01 | 0,013 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,0067 | 0,009 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 0,54 | 1,42 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,0022 | 0,003 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,15 | 0,177 | 0,177 | 0,486 | 0,25 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-015-06 | 13-10-015-07 | 13-10-015-08 | 13-10-015-09 | 13-10-015-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 31,9 | 46,3 | 56,6 | 65,9 | 75,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,68 | 5,99 | 6,39 | 7,52 | 8,71 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 1,1 | 1,74 | 2 | 2,32 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,84 | 3,84 | 3,84 | 3,44 | 3,44 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,13 | 3,51 | 4,38 | 5,15 | 5,96 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,05 | 4,16 | 6,66 | 7,83 | 9,06 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 3,66 | 5,96 | 6,35 | 7,47 | 8,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,396 | 0,49 | 0,81 | 0,88 | 0,94 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 21,636 | 39,24 | 54,72 | 61,2 | 74,52 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,031 | 0,035 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,011 | 0,013 | 0,021 | 0,023 | 0,025 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 2,04 | 3,07 | 3,34 | 3,62 | 3,88 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,004 | 0,0044 | 0,007 | 0,008 | 0,0084 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,35 | 0,459 | 0,539 | 0,61 | 0,685 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,01 | 0,013 | 0,016 | 0,017 | 0,02 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-015-11 | 13-10-015-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 82,4 | 99,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,65 | 11,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,58 | 3,17 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,16 | 6,36 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,61 | 8,14 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,05 | 12,41 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,06 | 0,08 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 9,59 | 11,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,04 | 1,18 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 75,96 | 118,08 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,045 | 0,053 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,028 | 0,031 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 4,29 | 4,86 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,009 | 0,011 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,88 | 1,02 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,026 | 0,03 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,15 | 0,17 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-016 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из коррозионностойкой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:

13-10-016-01 до 57 мм
13-10-016-02 до 76 мм
13-10-016-03 до 89 мм
13-10-016-04 до 108 мм
13-10-016-05 до 133 мм
13-10-016-06 до 159 мм
13-10-016-07 до 245 мм
13-10-016-08 до 273 мм
13-10-016-09 до 325 мм
13-10-016-10 до 377 мм
13-10-016-11 до 426 мм
13-10-016-12 до 530 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-016-01 | 13-10-016-02 | 13-10-016-03 | 13-10-016-04 | 13-10-016-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 25,7 | 34 | 40,2 | 49,4 | 62,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,17 | 1,39 | 1,66 | 2 | 2,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,05 | 5,76 | 5,76 | 5,76 | 8,52 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,78 | 7,44 | 8,26 | 9,91 | 9,91 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,29 | 4,23 | 4,71 | 5,65 | 7,06 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,05 | 0,06 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,14 | 1,36 | 1,62 | 1,95 | 2,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,33 | 0,464 | 0,53 | 0,72 | 1,22 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,027 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 21,024 | 26,568 | 32,472 | 40,68 | 53,28 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,018 | 0,027 | 0,027 | 0,03 | 0,039 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,009 | 0,013 | 0,015 | 0,02 | 0,025 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | 1,02 | 1,84 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,003 | 0,004 | 0,005 | 0,0066 | 0,011 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,345 | 0,531 | 0,531 | 0,621 | 0,75 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,009 | 0,015 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-016-06 | 13-10-016-07 | 13-10-016-08 | 13-10-016-09 | 13-10-016-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 78,2 | 124 | 135 | 155 | 177 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,16 | 5,61 | 5,63 | 6,28 | 7,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 4,48 | 6,43 | 7,63 | 8,73 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 10,3 | 11,5 | 11,5 | 10,3 | 10,3 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 10,88 | 11,87 | 14,96 | 17,75 | 20,28 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8,94 | 16,14 | 25,87 | 30,74 | 35,16 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | 0,1 | 0,12 | 0,14 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 3,09 | 5,53 | 5,53 | 6,16 | 7,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,35 | 1,47 | 2,41 | 2,64 | 2,82 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 66,24 | 115,92 | 134,64 | 148,68 | 182,88 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,054 | 0,069 | 0,084 | 0,93 | 0,105 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,031 | 0,039 | 0,064 | 0,07 | 0,075 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 2,61 | 9,21 | 9,94 | 10,9 | 11,64 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,012 | 0,0132 | 0,021 | 0,024 | 0,025 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,05 | 1,38 | 1,62 | 1,82 | 2,06 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,03 | 0,039 | 0,048 | 0,051 | 0,06 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 | 0,00017 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,15 | 0,26 | 0,26 | 0,36 | 0,36 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-016-11 | 13-10-016-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 198 | 242 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,94 | 9,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 9,64 | 11,83 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 14 | 19,1 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 22,39 | 27,49 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 38,74 | 47,68 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,16 | 0,19 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 7,78 | 9,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 3,1 | 3,56 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,072 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0048 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 179,28 | 219,96 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,005 | 0,005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 1,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,153 | 0,16 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 1,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,082 | 0,095 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 12,79 | 14,7 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,028 | 0,032 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,64 | 3,06 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,078 | 0,09 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00017 | 0,00034 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,45 | 0,51 |

**Таблица ГЭСНм 13-10-017 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25**

## кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы, диаметр наружный:

13-10-017-01 до 57 мм
13-10-017-02 до 76 мм
13-10-017-03 до 89 мм
13-10-017-04 до 108 мм
13-10-017-05 до 133 мм
13-10-017-06 до 159 мм
13-10-017-07 до 219 мм
13-10-017-08 до 245 мм
13-10-017-09 до 273 мм
13-10-017-10 до 325 мм
13-10-017-11 до 426 мм
13-10-017-12 до 530 мм
13-10-017-13 до 630 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-017-01 | 13-10-017-02 | 13-10-017-03 | 13-10-017-04 | 13-10-017-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 6,08 | 8,03 | 9,06 | 10,3 | 15,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,16 | 0,18 | 0,24 | 0,31 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,08 | 1,92 | 1,92 | 1,92 | 2,08 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 0,36 | 0,4 | 0,5 | 0,55 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,02 | 2,16 | 2,31 | 3,07 | 3,18 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,54 | 0,76 | 0,87 | 1,96 | 2,58 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,11 | 0,15 | 0,17 | 0,23 | 0,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,117 | 0,164 | 0,187 | 0,25 | 0,34 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0006 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,872 | 3,924 | 4,716 | 5,436 | 8,172 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,006 | 0,009 | 0,009 | 0,01 | 0,013 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,003 | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,01 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 0,25 | 0,34 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0011 | 0,0015 | 0,0017 | 0,0023 | 0,003 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,115 | 0,237 | 0,247 | 0,292 | 0,35 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,003 | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-017-06 | 13-10-017-07 | 13-10-017-08 | 13-10-017-09 | 13-10-017-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 18,5 | 25,8 | 28,8 | 30,9 | 36,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,37 | 0,8 | 1,02 | 1,16 | 1,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 0,18 | 0,2 | 0,23 | 0,27 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,44 | 3,16 | 4,44 | 4,44 | 4,44 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,89 | 1,04 | 1,14 | 1,14 | 1,93 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,69 | 3,69 | 4,3 | 4,55 | 5,38 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,12 | 4,35 | 5,71 | 5,8 | 6,89 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,36 | 0,79 | 1,01 | 1,15 | 1,37 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,4 | 0,52 | 0,59 | 0,65 | 0,714 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,1 | 0,14 | 0,17 | 0,17 | 0,2 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,232 | 17,208 | 20,232 | 21,06 | 27,972 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,028 | 0,031 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,011 | 0,014 | 0,016 | 0,019 | 0,022 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,96 | 1,74 | 1,83 | 2,03 | 2,31 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,004 | 0,0045 | 0,005 | 0,006 | 0,007 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,47 | 0,629 | 0,75 | 0,75 | 0,87 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,01 | 0,013 | 0,016 | 0,016 | 0,017 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-017-11 | 13-10-017-12 | 13-10-017-13 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 45,3 | 55,6 | 64,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,81 | 2,33 | 2,76 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,35 | 0,45 | 0,53 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,16 | 3,16 | 3,16 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,28 | 2,53 | 2,73 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 6,24 | 7,98 | 9,49 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9,06 | 11,6 | 13,8 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,8 | 2,31 | 2,74 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,96 | 1,13 | 1,39 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,27 | 0,33 | 0,4 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0016 | 0,0016 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 43,56 | 51,12 | 58,32 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,045 | 0,056 | 0,059 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,026 | 0,032 | 0,041 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,99 | 3,66 | 4,42 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0085 | 0,01 | 0,012 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,22 | 1,44 | 1,65 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,025 | 0,03 | 0,034 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00007 | 0,00013 | 0,00013 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,15 | 0,17 | 0,2 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-018 Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов

**Измеритель: шт**

Установка в трубопровод на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2) из углеродистой стали вставки из прямой трубы и двух отводов, диаметр наружный:

13-10-018-01 до 57 мм
13-10-018-02 до 76 мм
13-10-018-03 до 89 мм
13-10-018-04 до 108 мм
13-10-018-05 до 133 мм
13-10-018-06 до 159 мм
13-10-018-07 до 219 мм
13-10-018-08 до 245 мм
13-10-018-09 до 273 мм
13-10-018-10 до 325 мм
13-10-018-11 до 377 мм
13-10-018-12 до 426 мм
13-10-018-13 до 530 мм
13-10-018-14 до 630 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-018-01 | 13-10-018-02 | 13-10-018-03 | 13-10-018-04 | 13-10-018-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 17,5 | 23,7 | 26,8 | 31,9 | 42,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,15 | 0,22 | 0,25 | 0,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,24 | 5,76 | 5,76 | 5,76 | 6,24 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 1,08 | 1,2 | 1,5 | 1,65 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,91 | 4,88 | 6,83 | 7,81 | 10,78 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,45 | 3,05 | 4,27 | 4,89 | 6,74 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,11 | 0,14 | 0,2 | 0,23 | 0,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,42 | 0,54 | 0,66 | 0,75 | 1,06 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,027 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 0,14 | 0,17 | 0,2 | 0,25 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0018 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,48 | 11,916 | 14,688 | 16,344 | 25,092 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,018 | 0,027 | 0,027 | 0,03 | 0,039 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,45 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,011 | 0,014 | 0,0018 | 0,0021 | 0,0026 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 0,75 | 0,99 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0041 | 0,0051 | 0,006 | 0,0069 | 0,0086 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,345 | 0,711 | 0,741 | 0,876 | 1,05 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,009 | 0,015 | 0,015 | 0,018 | 0,021 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00013 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,06 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-018-06 | 13-10-018-07 | 13-10-018-08 | 13-10-018-09 | 13-10-018-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 53,6 | 76,2 | 85,5 | 93,7 | 109 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,43 | 0,88 | 1,33 | 1,47 | 1,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 2,13 | 2,75 | 3,05 | 3,51 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 10,3 | 12,5 | 13,3 | 13,3 | 13,3 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,67 | 3,12 | 3,42 | 3,42 | 5,79 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 23,69 | 14,36 | 15,43 | 16,82 | 18,68 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8,55 | 25,66 | 30,62 | 31,09 | 32,94 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр | маш.-ч | 0,4 | 0,85 | 1,3 | 1,44 | 1,66 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | трубы 426 мм | | | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,39 | 1,56 | 2,02 | 2,18 | 2,51 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,3 | 0,42 | 0,51 | 0,51 | 0,6 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 34,524 | 52,92 | 61,56 | 65,16 | 88,92 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 | 0,003 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,054 | 0,069 | 0,084 | 0,084 | 0,093 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,033 | 0,042 | 0,051 | 0,06 | 0,071 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,44 | 5,22 | 6,19 | 7,04 | 7,86 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,11 | 0,0135 | 0,017 | 0,02 | 0,023 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,41 | 1,89 | 2,25 | 2,25 | 2,6 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,03 | 0,039 | 0,048 | 0,048 | 0,051 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,15 | 0,26 | 0,26 | 0,26 | 0,32 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-018-11 | 13-10-018-12 | 13-10-018-13 | 13-10-018-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 125 | 139 | 171 | 202 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,93 | 2,19 | 2,69 | 3,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,99 | 4,51 | 5,57 | 6,45 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 25,3 | 12,5 | 12,5 | 12,5 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 5,81 | 5,84 | 7,59 | 8,19 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 20,56 | 23,2 | 28,65 | 33,18 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 35,16 | 39,67 | 49,07 | 56,72 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,05 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 1,88 | 2,13 | 2,62 | 3,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,88 | 3,17 | 3,83 | 4,49 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,036 | 0,036 | 0,072 | 0,072 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,72 | 0,81 | 0,99 | 1,2 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0048 | 0,0048 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 79,92 | 137,16 | 157,68 | 179,64 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,6 | 1,2 | 1,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,105 | 0,135 | 0,16 | 0,18 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки | л | 0,6 | 0,6 | 1,2 | 1,2 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,078 | 0,09 | 0,104 | 0,122 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 8,97 | 9,87 | 11,9 | 14 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,026 | 0,028 | 0,034 | 0,04 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,96 | 3,66 | 4,32 | 4,95 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,06 | 0,078 | 0,09 | 0,102 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0004 | 0,0004 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,32 | 0,45 | 0,51 | 0,6 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-019 Врезка штуцеров из коррозионностойкой стали в трубопроводы

**Измеритель: шт**

Врезка штуцера из коррозионностойкой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:

13-10-019-01 2-7 мм, диаметр штуцера 14-32 мм
13-10-019-02 2-7 мм, диаметр штуцера 38 мм
13-10-019-03 2-7 мм, диаметр штуцера 57 мм
13-10-019-04 2-7 мм, диаметр штуцера 76 мм
13-10-019-05 2-7 мм, диаметр штуцера 89 мм
13-10-019-06 2-7 мм, диаметр штуцера 108 мм
13-10-019-07 8-10 мм, диаметр штуцера 89 мм
13-10-019-08 8-10 мм, диаметр штуцера 108 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-019-01 | 13-10-019-02 | 13-10-019-03 | 13-10-019-04 | 13-10-019-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 6,1 | 7,1 | 8 | 10,1 | 11,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,93 | 1,08 | 1,08 | 1,08 | 1,08 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,57 | 0,75 | 0,94 | 0,97 | 1,45 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,06 | 0,09 | 0,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,07 | 0,082 | 0,14 | 0,18 | 0,22 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,052 | 1,556 | 2,3028 | 2,9724 | 3,864 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0018 | 0,0021 | 0,003 | 0,0048 | 0,0061 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0006 | 0,0007 | 0,001 | 0,0016 | 0,002 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 | м2 | 0,06 | 0,105 | 0,105 | 0,147 | 0,177 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 130 г/м2 | | | | | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-019-06 | 13-10-019-07 | 13-10-019-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 16,5 | 15,4 | 16,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,09 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,44 | 1,08 | 1,44 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,9 | 1,83 | 0,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,02 | | 1,18 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,1 | 0,09 | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,26 | 0,2 | 0,24 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,009 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0006 | 0,0008 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,7136 | 4,224 | 5,2536 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0073 | 0,0061 | 0,0067 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 0,25 | | 0,54 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0024 | 0,002 | 0,0022 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,197 | 0,177 | 0,197 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-020 Врезка штуцеров из углеродистой стали в трубопроводы

**Измеритель: шт**

Врезка штуцера из углеродистой стали в трубопроводы, толщина стенки трубопровода:

13-10-020-01 2-4 мм, диаметр штуцера 14-25 мм
13-10-020-02 2-4 мм, диаметр штуцера 32-38 мм
13-10-020-03 2-4 мм, диаметр штуцера 57 мм
13-10-020-04 2-4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм
13-10-020-05 2-4 мм, диаметр штуцера 108 мм
13-10-020-06 свыше 4 мм, диаметр штуцера 32 мм
13-10-020-07 свыше 4 мм, диаметр штуцера 76-89 мм
13-10-020-08 свыше 4 мм, диаметр штуцера 108 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-020-01 | 13-10-020-02 | 13-10-020-03 | 13-10-020-04 | 13-10-020-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 5 | 6,1 | 7,1 | 9,1 | 10,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,93 | 1,08 | 1,08 | 1,17 | 1,56 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный | маш.-ч | 0,56 | 0,81 | 1,13 | 1,36 | 1,16 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ток 500 А | | | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | | | 1,5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,05 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,055 | 0,05 | 0,14 | 0,22 | 0,21 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,8408 | 1,2008 | 1,176 | 2,9168 | 3,54 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,0015 | 0,0024 | 0,003 | 0,0011 | 0,0073 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | | 0,2 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0005 | 0,0008 | 0,001 | 0,002 | 0,0024 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,06 | 0,105 | 0,11 | 0,18 | 0,2 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-020-06 | 13-10-020-07 | 13-10-020-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 6,1 | 11,3 | 12,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,05 | 0,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,08 | 1,17 | 1,56 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,94 | 1,76 | 1,07 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | 1,75 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,05 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,055 | 0,21 | 0,25 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,2008 | 3,1328 | 3,54 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,0015 | 0,0061 | 0,007 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 0,25 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0005 | 0,002 | 0,0023 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,06 | 0,18 | 0,2 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

».

2.5.2.16. В отделе 10 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСНм 13-10-022 «Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали», 13-10-023 «Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-10-022 Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали**

**Измеритель: стык**

Сварка контрольных стыков трубопроводов из коррозионностойкой стали, толщина стенки труб:

| | |
|---|---|
| 13-10-022-01 | 2-6 мм, диаметр труб 14-18 мм |
| 13-10-022-02 | 2-6 мм, диаметр труб 25-32 мм |
| 13-10-022-03 | 2-6 мм, диаметр труб 38-57 мм |
| 13-10-022-04 | 2-6 мм, диаметр труб 76 мм |
| 13-10-022-05 | 2-6 мм, диаметр труб 89 мм |
| 13-10-022-06 | 2-6 мм, диаметр труб 108 мм |
| 13-10-022-07 | 2-6 мм, диаметр труб 133 мм |
| 13-10-022-08 | 2-6 мм, диаметр труб 159 мм |
| 13-10-022-09 | 2-6 мм, диаметр труб 377 мм |
| 13-10-022-10 | 7-10 мм, диаметр труб 76 мм |
| 13-10-022-11 | 7-10 мм, диаметр труб 89 мм |
| 13-10-022-12 | 7-10 мм, диаметр труб 108 мм |
| 13-10-022-13 | 7-10 мм, диаметр труб 426 мм |
| 13-10-022-14 | 7-10 мм, диаметр труб 530 мм |
| 13-10-022-15 | 7-10 мм, диаметр труб 630 мм |
| 13-10-022-16 | 7-10 мм, диаметр труб 720 мм |
| 13-10-022-17 | 7-10 мм, диаметр труб 820 мм |
| 13-10-022-18 | 7-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм |
| 13-10-022-19 | 7-10 мм, диаметр труб 1220 мм |
| 13-10-022-20 | 11-15 мм, диаметр труб 133 мм |
| 13-10-022-21 | 11-15 мм, диаметр труб 219 мм |
| 13-10-022-22 | 11-15 мм, диаметр труб 273 мм |
| 13-10-022-23 | 11-15 мм, диаметр труб 325 мм |
| 13-10-022-24 | 16-20 мм, диаметр труб 159 мм |
| 13-10-022-25 | 16-20 мм, диаметр труб 219-273 мм |
| 13-10-022-26 | 16-20 мм, диаметр труб 377 мм |
| 13-10-022-27 | 21-30 мм, диаметр труб 530-630 мм |
| 13-10-022-28 | свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм |
| 13-10-022-29 | свыше 30 мм, диаметр труб 426 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-022-01 | 13-10-022-02 | 13-10-022-03 | 13-10-022-04 | 13-10-022-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 5,04 | 6,07 | 8,03 | 9,06 | 11,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,27 | 0,41 | 0,61 | 0,73 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,93 | 1,08 | 1,08 | 1,56 | 1,56 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,35 | 0,57 | 0,94 | 0,97 | 1,45 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | | | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,18 | 0,27 | 0,41 | 0,6 | 0,72 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,035 | 0,07 | 0,14 | 0,18 | 0,215 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,168 | 3,42 | 5,868 | 7,236 | 9,108 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,039 | 0,06 | 0,105 | 0,147 | 0,177 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-022-06 | 13-10-022-07 | 13-10-022-08 | 13-10-022-09 | 13-10-022-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 13,4 | 16,5 | 19,6 | 42,2 | 10,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,91 | 1,09 | 1,32 | 2,8 | 0,87 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | 0,13 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,56 | 2,08 | 2,08 | 2,76 | 1,92 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,9 | 1,08 | 1,24 | 2,52 | 1,61 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,02 | 1,13 | 1,28 | 2,48 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,9 | 1,08 | 1,31 | 2,79 | 0,86 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,26 | 0,323 | 0,4 | 0,99 | 0,167 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,34 | 14,796 | 18,612 | 42,12 | 8,064 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | | | | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, | кг | 0,007 | 0,009 | 0,011 | 0,026 | 0,005 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | диаметр 2 мм | | | | | | |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 0,25 | 0,31 | 0,37 | 0,89 | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | 0,003 | 0,004 | 0,009 | 0,002 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,197 | 0,25 | 0,29 | 0,685 | 0,147 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-022-11 | 13-10-022-12 | 13-10-022-13 | 13-10-022-14 | 13-10-022-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 15,4 | 17,5 | 45,3 | 53,5 | 64,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,87 | 1,09 | 3,16 | 3,8 | 4,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 0,12 | 0,13 | 0,14 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,92 | 1,92 | 3 | 6,32 | 6,88 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,83 | 1 | 2,85 | 3,17 | 3,53 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | 1,18 | 2,85 | 3,21 | 3,65 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,86 | 1,08 | 3,15 | 3,78 | 4,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,2 | 0,24 | 1,11 | 1,38 | 1,64 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,0018 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,064 | 4,752 | 11,772 | 50,76 | 62,64 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,006 | 0,007 | 0,031 | 0,038 | 0,045 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | 0,54 | 1,35 | 1,68 | 2 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,002 | 0,002 | 0,01 | 0,013 | 0,015 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,177 | 0,197 | 0,79 | 1,07 | 1,15 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,033 | 0,034 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00011 | 0,00011 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,03 | 0,03 | 0,15 | 0,17 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-022-16 | 13-10-022-17 | 13-10-022-18 | 13-10-022-19 | 13-10-022-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 76,2 | 86,5 | 145 | 164 | 20,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,24 | 5,69 | 7,08 | 7,04 | 1,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,15 | 0,16 | 0,18 | 0,21 | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 8,32 | 8,88 | 13,6 | 15 | 2,84 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 4,11 | 4,33 | 5,36 | 6,31 | 0,94 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,85 | 6,58 | 8,19 | 9,79 | 1,68 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 5,22 | 5,67 | 7,06 | 7,02 | 1,35 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,86 | 2,11 | 2,63 | 3,15 | 0,29 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,036 | 0,036 | 0,023 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0018 | 0,0018 | 0,0026 | 0,0026 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 90,36 | 100,44 | 127,08 | 152,64 | 17,64 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,059 | 0,068 | 0,096 | 0,11 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,051 | 0,058 | 0,072 | 0,088 | 0,008 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 3,62 | 4,13 | 5,13 | 6,14 | 0,84 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,017 | 0,019 | 0,024 | 0,029 | 0,003 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,31 | 1,5 | 1,86 | 2,23 | 0,25 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,038 | 0,044 | 0,054 | 0,065 | 0,012 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,23 | 0,26 | 0,32 | 0,38 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-022-21 | 13-10-022-22 | 13-10-022-23 | 13-10-022-24 | 13-10-022-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 31,9 | 36 | 52,5 | 28,8 | 40,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,53 | 3,07 | 3,52 | 2,26 | 3,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,08 | 0,09 | 0,12 | 0,06 | 0,07 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,16 | 3,16 | 3,44 | 3,44 | 3,84 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,48 | 1,79 | 2,17 | 1,09 | 1,57 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,34 | 2,85 | 3,21 | 2,48 | 3,8 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2,52 | 3,06 | 3,51 | 2,25 | 3,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,53 | 0,685 | 0,824 | 0,34 | 0,57 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 28,332 | 35,532 | 43,56 | 24,012 | 38,16 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,014 | 0,019 | 0,022 | 0,011 | 0,015 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 1,38 | 1,72 | 2,05 | 1,9 | 2,92 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,005 | 0,006 | 0,007 | 0,004 | 0,005 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,419 | 0,5 | 0,605 | 0,29 | 0,5 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,05 | 0,09 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-022-26 | 13-10-022-27 | 13-10-022-28 | 13-10-022-29 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 57,6 | 127 | 82,4 | 119 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,31 | 11,71 | 11,31 | 14,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,12 | 0,2 | 0,13 | 0,15 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,44 | 6,32 | 3,16 | 4,16 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,52 | 5,34 | 2,53 | 3,92 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,31 | 17,52 | 14,38 | 20,42 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 6,3 | 11,7 | 11,3 | 14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,94 | 1,5 | 0,775 | 0,94 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,0018 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 56,88 | 120,96 | 81,72 | 102,6 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,026 | 0,04 | 0,021 | 0,026 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 3,88 | 12,4 | 12,1 | 17,1 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,008 | 0,013 | 0,007 | 0,009 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,685 | 1,15 | 0,685 | 0,79 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,034 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00011 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,12 | 0,2 | 0,12 | 0,15 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-023 Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали

**Измеритель: стык**

Сварка контрольных стыков трубопроводов из углеродистой стали, толщина стенки труб:

13-10-023-01 2-5 мм, диаметр труб 14-32 мм
13-10-023-02 2-5 мм, диаметр труб 38-57 мм
13-10-023-03 2-5 мм, диаметр труб 76-89 мм
13-10-023-04 2-5 мм, диаметр труб 108 мм
13-10-023-05 2-5 мм, диаметр труб 133-159 мм
13-10-023-06 6-10 мм, диаметр труб 32 мм
13-10-023-07 6-10 мм, диаметр труб 76-108 мм
13-10-023-08 6-10 мм, диаметр труб 133 мм
13-10-023-09 6-10 мм, диаметр труб 219 мм
13-10-023-10 6-10 мм, диаметр труб 273 мм
13-10-023-11 6-10 мм, диаметр труб 325-377 мм
13-10-023-12 6-10 мм, диаметр труб 426-530 мм
13-10-023-13 6-10 мм, диаметр труб 630 мм
13-10-023-14 6-10 мм, диаметр труб 720 мм
13-10-023-15 6-10 мм, диаметр труб 820 мм
13-10-023-16 6-10 мм, диаметр труб 920-1020 мм
13-10-023-17 11-15 мм, диаметр труб 219 мм
13-10-023-18 11-15 мм, диаметр труб 377 мм
13-10-023-19 11-15 мм, диаметр труб 1220 мм
13-10-023-20 11-15 мм, диаметр труб 1420 мм
13-10-023-21 11-15 мм, диаметр труб 1620 мм
13-10-023-22 11-15 мм, диаметр труб 1840 мм
13-10-023-23 16-19 мм, диаметр труб 159 мм
13-10-023-24 16-19 мм, диаметр труб 245-273 мм
13-10-023-25 16-19 мм, диаметр труб 325 мм
13-10-023-26 24-28 мм, диаметр труб 426 мм
13-10-023-27 24-28 мм, диаметр труб 530 мм
13-10-023-28 24-28 мм, диаметр труб 630 мм
13-10-023-29 свыше 30 мм, диаметр труб 351 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-023-01 | 13-10-023-02 | 13-10-023-03 | 13-10-023-04 | 13-10-023-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 4,02 | 6,08 | 7,11 | 9,06 | 11,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,85 | 0,77 | 1,16 | 1,06 | 1,48 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,23 | 0,31 | 0,4 | 0,5 | 0,6 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,63 | 1,02 | 1,23 | 1,08 | 1,33 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | | | | 0,95 | 1,4 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сварки, сварочный ток до 350 А | | | | | | |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,07 | 0,14 | 0,22 | 0,273 | 0,41 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,07 | 0,08 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,124 | 3,708 | 6,084 | 7,56 | 12,348 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,007 | 0,011 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 0,2 | 0,3 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,004 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,06 | 0,105 | 0,177 | 0,197 | 0,29 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-023-06 | 13-10-023-07 | 13-10-023-08 | 13-10-023-09 | 13-10-023-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 6,08 | 10,1 | 11,3 | 16,5 | 22,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,15 | 0,22 | 0,22 | 0,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | 0,02 | 0,02 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,35 | 1,92 | 2,36 | 2,36 | 2,36 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 0,23 | 0,5 | 0,55 | 0,75 | 0,97 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,85 | 1,01 | 1,22 | 1,59 | 1,98 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | 1,13 | 1,24 | 1,76 | 2,09 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,12 | 0,15 | 0,22 | 0,22 | 0,34 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,055 | 0,25 | 0,31 | 0,55 | 0,71 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,02 | 0,07 | 0,1 | 0,14 | 0,17 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,124 | 6,516 | 10,404 | 16,344 | 20,52 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,002 | 0,007 | 0,009 | 0,015 | 0,019 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | 0,25 | 0,42 | 0,69 | 0,87 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,282 | 0,282 | 0,37 | 0,59 | 0,71 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00005 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,09 | 0,09 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-023-11 | 13-10-023-12 | 13-10-023-13 | 13-10-023-14 | 13-10-023-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 28,8 | 34 | 41,2 | 50,5 | 58,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,63 | 0,72 | 2,85 | 3,04 | 3,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,05 | 0,06 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,76 | 4,32 | 5,88 | 7,32 | 8,88 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,09 | 1,44 | 1,64 | 1,98 | 1,69 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 2,39 | 3,46 | 3,85 | 4,4 | 4,7 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,33 | 3,54 | 4,03 | 4,34 | 7,24 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,63 | 0,72 | 2,85 | 3,04 | 3,42 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,85 | 1,38 | 1,64 | 1,88 | 2,12 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,2 | 0,33 | 0,4 | 0,45 | 0,51 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 25,128 | 37,44 | 43,56 | 53,28 | 58,68 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,059 | 0,068 | 0,077 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,023 | 0,038 | 0,045 | 0,052 | 0,058 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,03 | 1,06 | 2 | 2,28 | 4,13 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,008 | 0,013 | 0,015 | 0,017 | 0,019 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 | м2 | 0,865 | 1,49 | 1,65 | 1,88 | 2,14 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | до 130 г/м2 | | | | | | |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,033 | 0,034 | 0,038 | 0,044 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00007 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,12 | 0,14 | 0,16 | 0,19 | 0,21 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-023-16 | 13-10-023-17 | 13-10-023-18 | 13-10-023-19 | 13-10-023-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 121 | 25,8 | 39,1 | 137 | 199 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,37 | 0,57 | 1,05 | 7,98 | 8,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,08 | 0,02 | 0,03 | 0,09 | 0,1 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 13,62 | 3,16 | 3,44 | 20,53 | 23,54 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,58 | 1,04 | 1,39 | 3,27 | 3,96 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,83 | 1,54 | 2,74 | 6,87 | 7,75 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9 | 3,21 | 8,04 | 12,38 | 16,08 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 4,37 | 0,57 | 1,05 | 7,98 | 8,74 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,63 | 0,52 | 0,96 | 3,14 | 3,59 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,012 | 0,012 | 0,036 | 0,036 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,06 | 0,14 | 0,24 | 0,7 | 0,87 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,0026 | 0,0026 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 76,32 | 20,304 | 29,772 | 91,8 | 122,04 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,096 | 0,056 | 0,056 | 0,11 | 0,13 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,6 | 0,2 | 0,2 | 0,6 | 0,6 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,072 | 0,014 | 0,026 | 0,086 | 0,097 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,63 | 1,74 | 2,99 | 6,14 | 10,3 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,024 | 0,0045 | 0,0085 | 0,0283 | 0,032 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,66 | 0,589 | 0,985 | 3,19 | 3,71 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,054 | 0,023 | 0,023 | 0,065 | 0,076 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00018 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00018 | 0,00018 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,32 | 0,09 | 0,12 | 0,38 | 0,45 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-023-21 | 13-10-023-22 | 13-10-023-23 | 13-10-023-24 | 13-10-023-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 224 | 255 | 22,7 | 28,8 | 34 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,69 | 9,5 | 0,48 | 0,74 | 1,33 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,13 | 0,14 | 0,01 | 0,02 | 0,03 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 30,84 | 39,05 | 3,44 | 3,84 | 4,44 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 4,46 | 4,95 | 0,89 | 1,14 | 1,93 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 8,75 | 9,88 | 1,18 | 1,94 | 2,35 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 16,88 | 17,69 | 2,74 | 4,34 | 5,46 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 9,69 | 9,5 | 0,48 | 0,74 | 1,33 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 4,09 | 4,59 | 0,336 | 0,66 | 0,784 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,042 | 0,048 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 1,02 | 1,16 | 0,1 | 0,17 | 0,2 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,003 | 0,0034 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 144 | 155,16 | 14,436 | 24,3 | 33,948 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,7 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,15 | 0,17 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,7 | 0,8 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,111 | 0,0125 | 0,009 | 0,018 | 0,022 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 12,8 | 14,4 | 1,9 | 2,81 | 4,55 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,037 | 0,041 | 0,003 | 0,006 | 0,0071 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 4,23 | 4,8 | 0,41 | 0,709 | 0,865 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,087 | 0,098 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00021 | 0,00023 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,51 | 0,58 | 0,05 | 0,09 | 0,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-023-26 | 13-10-023-27 | 13-10-023-28 | 13-10-023-29 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 61,8 | 71,1 | 84,5 | 68 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 | 2,28 | 7,6 | 2,95 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 0,05 | 0,06 | 0,06 | 0,03 |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,16 | 6,32 | 6,32 | 6 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,28 | 2,53 | 2,75 | 2,28 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 4,61 | 5,29 | 5,83 | 2,76 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 13,5 | 16,1 | 19,3 | 15,8 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 2 | 2,28 | 7,6 | 2,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,03 | 1,23 | 1,5 | 0,8 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,024 | 0,024 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,27 | 0,33 | 0,4 | 0,27 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,0018 | 0,0018 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 55,08 | 63 | 72 | 68,4 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,059 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,028 | 0,033 | 0,04 | 0,022 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 8,38 | 13,6 | 12,4 | 12,1 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,008 | 0,011 | 0,013 | 0,007 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,13 | 1,49 | 1,65 | 1,35 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,033 | 0,034 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00007 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,15 | 0,17 | 0,2 | 0,12 |

».

2.5.2.17. В отделе 10 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСНм 13-10-029 «Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-10-030 «Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-10-031 «Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)», 13-10-032 «Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 13-10-029 Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)**

**Измеритель: шт**

Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

| | |
|---|---|
| 13-10-029-01 | 14-18 мм |
| 13-10-029-02 | 25-32 мм |
| 13-10-029-03 | 38-57 мм |
| 13-10-029-04 | 76-89 мм |
| 13-10-029-05 | 108 мм |
| 13-10-029-06 | 133-159 мм |
| 13-10-029-07 | 219-273 мм |
| 13-10-029-08 | 325-426 мм |
| 13-10-029-09 | 530 мм |
| 13-10-029-10 | 630 мм |
| 13-10-029-11 | 720 мм |
| 13-10-029-12 | 820 мм |
| 13-10-029-13 | 920 мм |
| 13-10-029-14 | 1020-1220 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-029-01 | 13-10-029-02 | 13-10-029-03 | 13-10-029-04 | 13-10-029-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 7,1 | 8,03 | 10,1 | 12,4 | 15,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,93 | 1,08 | 1,08 | 1,17 | 1,56 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный | маш.-ч | 0,38 | 0,79 | 1,31 | 2,03 | 1,25 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ток 500 А | | | | | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | | | 1,73 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,03 | 0,07 | 0,14 | 0,215 | 0,26 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,584 | 1,584 | 3,78 | 6,516 | 11,7 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0009 | 0,0018 | 0,003 | 0,0061 | 0,0073 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | | 0,25 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0003 | 0,0006 | 0,001 | 0,002 | 0,0024 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,039 | 0,06 | 0,105 | 0,177 | 0,197 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-029-06 | 13-10-029-07 | 13-10-029-08 | 13-10-029-09 | 13-10-029-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 20,6 | 37,1 | 48,4 | 61,8 | 72,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,08 | 3,16 | 3,44 | 6,32 | 6,88 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,72 | 2,44 | 3,54 | 4,48 | 4,99 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,18 | 4,73 | 4,19 | 5,42 | 6,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,4 | 0,685 | 0,824 | 1,38 | 1,64 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,0018 | 0,0018 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 15,12 | 29,088 | 35,388 | 46,872 | 53,388 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,014 | 0,018 | 0,022 | 0,038 | 0,045 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и | кг | 0,37 | 1,72 | 2,05 | 1,68 | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | | | | | | |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0036 | 0,0061 | 0,0074 | 0,0125 | 0,0149 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,29 | 0,499 | 0,605 | 1,07 | 1,15 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,033 | 0,034 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00007 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00011 | 0,00011 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,17 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-029-11 | 13-10-029-12 | 13-10-029-13 | 13-10-029-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | 86,5 | 94,7 | 114 | 145 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 8,32 | 8,88 | 9,68 | 15 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 5,57 | 5,93 | 6,74 | 8,64 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 9,52 | 10,8 | 16,7 | 16,24 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,86 | 2,11 | 2,38 | 3,15 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0018 | 0,0018 | 0,0018 | 0,0026 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 68,688 | 78,516 | 103,176 | 113,328 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,068 | 0,077 | 0,087 | 0,11 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,6 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,051 | 0,058 | 0,065 | 0,086 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 3,62 | 4,13 | 4,63 | 6,14 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0167 | 0,019 | 0,0214 | 0,0283 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,31 | 1,5 | 1,68 | 2,23 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,038 | 0,044 | 0,049 | 0,065 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00011 | 0,00011 | 0,00011 | 0,00017 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,23 | 0,26 | 0,29 | 0,3 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-030 Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление до 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-10-030-01 14-25 мм
13-10-030-02 32-38 мм
13-10-030-03 57 мм
13-10-030-04 76-89 мм
13-10-030-05 108 мм
13-10-030-06 133-159 мм
13-10-030-07 219 мм
13-10-030-08 273 мм
13-10-030-09 325 мм
13-10-030-10 377 мм
13-10-030-11 426 мм
13-10-030-12 530 мм

| | |
|---|---|
| 13-10-030-13 | 630 мм |
| 13-10-030-14 | 720 мм |
| 13-10-030-15 | 820 мм |
| 13-10-030-16 | 920 мм |
| 13-10-030-17 | 1020 мм |
| 13-10-030-18 | 1220 мм |
| 13-10-030-19 | 1420 мм |
| 13-10-030-20 | 1620 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-030-01 | 13-10-030-02 | 13-10-030-03 | 13-10-030-04 | 13-10-030-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 6,1 | 7,1 | 8 | 10,1 | 12,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,93 | 1,08 | 1,08 | 1,17 | 1,56 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,41 | 1,02 | 1,44 | 1,75 | 1,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,035 | 0,09 | 0,14 | 0,22 | 0,273 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,08 | 1,836 | 2,772 | 4,356 | 5,472 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,0009 | 0,0024 | 0,0048 | 0,0061 | 0,0073 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0003 | 0,0008 | 0,001 | 0,002 | 0,0024 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,039 | 0,105 | 0,105 | 0,177 | 0,197 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-030-06 | 13-10-030-07 | 13-10-030-08 | 13-10-030-09 | 13-10-030-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 16,5 | 22,6 | 27,8 | 32,9 | 36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,08 | 2,36 | 2,36 | 2,76 | 2,76 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 0,63 | 0,79 | 0,9 | 1,13 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,84 | 2,23 | 2,71 | 3,35 | 3,8 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,39 | 2,96 | 3,53 | 4,03 | 5,66 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,41 | 0,552 | 0,71 | 0,85 | 0,975 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 0,14 | 0,17 | 0,2 | 0,24 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,712 | 14,04 | 17,604 | 21,636 | 25,272 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,011 | 0,015 | 0,019 | 0,023 | 0,026 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,3 | 0,69 | 0,87 | 1,03 | 1,9 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0037 | 0,0048 | 0,0063 | 0,0077 | 0,0086 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,29 | 0,589 | 0,709 | 0,865 | 0,985 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-030-11 | 13-10-030-12 | 13-10-030-13 | 13-10-030-14 | 13-10-030-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 42,2 | 53,5 | 60,7 | 70 | 79,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3 | 6,32 | 6,88 | 8,32 | 8,88 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 1,26 | 1,44 | 1,64 | 1,98 | 1,69 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 4,44 | 4,91 | 5,46 | 6 | 6,47 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,79 | 5,95 | 6,7 | 7,27 | 11,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,11 | 1,38 | 1,64 | 1,88 | 2,12 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,27 | 0,33 | 0,4 | 0,45 | 0,51 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,0018 | 0,0018 | 0,0018 | 0,0018 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 26,82 | 31,788 | 37,872 | 46,116 | 51,408 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,059 | 0,068 | 0,077 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,03 | 0,038 | 0,045 | 0,052 | 0,058 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,14 | 1,68 | 2 | 2,28 | 4,13 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких | кг | 0,01 | 0,0125 | 0,0149 | 0,017 | 0,019 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сталей | | | | | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,13 | 1,49 | 1,65 | 1,88 | 2,14 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,033 | 0,034 | 0,038 | 0,044 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00007 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,15 | 0,17 | 2 | 0,23 | 0,26 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-030-16 | 13-10-030-17 | 13-10-030-18 | 13-10-030-19 | 13-10-030-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | 96,8 | 116 | 137 | 182 | 221 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 9,68 | 13,56 | 15 | 23,52 | 30,8 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,48 | 2,58 | 3,27 | 3,96 | 4,46 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 7,35 | 8,1 | 9,43 | 10,64 | 12 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 18,34 | 14,89 | 20,36 | 27,48 | 30,24 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 2,38 | 2,63 | 3,14 | 3,59 | 4,09 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,036 | 0,036 | 0,036 | 0,042 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,58 | 0,64 | 0,77 | 0,89 | 1 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0018 | 0,0026 | 0,0026 | 0,0026 | 0,003 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 60,12 | 66,744 | 77,112 | 105,048 | 124,488 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,087 | 0,096 | 0,11 | 0,13 | 0,05 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,6 | 0,6 | 0,6 | 0,7 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,065 | 0,072 | 0,086 | 0,097 | 0,11 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,63 | 5,13 | 7,69 | 11,3 | 12,8 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0214 | 0,0237 | 0,0283 | 0,032 | 0,0366 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 2,4 | 2,66 | 3,19 | 3,71 | 4,28 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,049 | 0,054 | 0,065 | 0,076 | 0,087 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00012 | 0,00018 | 0,00018 | 0,00018 | 0,00021 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,29 | 0,32 | 0,38 | 0,45 | 0,58 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-031 Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Установка заглушек на трубопроводы из коррозионностойкой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

13-10-031-01 14-18 мм
13-10-031-02 25-38 мм
13-10-031-03 57 мм
13-10-031-04 76-89 мм
13-10-031-05 108 мм
13-10-031-06 133 мм

13-10-031-07 159 мм
13-10-031-08 219-325 мм
13-10-031-09 351 мм
13-10-031-10 377 мм
13-10-031-11 426-530 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-031-01 | 13-10-031-02 | 13-10-031-03 | 13-10-031-04 | 13-10-031-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 7,1 | 9,1 | 11,3 | 13,4 | 18,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,93 | 1,08 | 1,35 | 0,23 | 1,92 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,49 | 0,94 | 1,82 | 2,64 | 1,35 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | | | 1,97 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,035 | 0,09 | 0,13 | 0,2 | 0,24 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,584 | 2,664 | 5,004 | 7,92 | 10,764 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0009 | 0,0024 | 0,0028 | 0,0061 | 0,0067 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | | | | | 0,54 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0003 | 0,0008 | 0,00094 | 0,002 | 0,0022 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,039 | 0,105 | 0,105 | 0,177 | 0,197 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,01 | 0,03 | 0,03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-031-06 | 13-10-031-07 | 13-10-031-08 | 13-10-031-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 23,7 | 29,9 | 44,3 | 80,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,84 | 3,44 | 3,84 | 4,16 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,25 | 1,48 | 2,42 | 3,48 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,76 | 4 | 6,5 | 22,78 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,29 | 0,34 | 0,66 | 0,775 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 14,616 | 20,304 | 32,508 | 67,68 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,0079 | 0,011 | 0,018 | 0,021 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 0,84 | 1,9 | 2,81 | 12,05 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0026 | 0,0035 | 0,006 | 0,0068 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,25 | 0,29 | 0,5 | 0,685 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,05 | 0,09 | 0,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-031-10 | 13-10-031-11 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | 58,7 | 103 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 4,44 | 4,16 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 3,54 | 5,53 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,19 | 32,68 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,94 | 0,94 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 46,188 | 87,444 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0051 | Проволока сварочная СВ-04Х19Н11М3, диаметр 2 мм | кг | 0,025 | 0,026 |
| 01.7.11.07-0030 | Электроды сварочные для сварки коррозионно-стойких хромоникелевых и хромоникелемолибденовых сталей ЭА 400/10У, диаметр 3 мм | кг | 3,88 | 17,1 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0084 | 0,0085 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,685 | 0,79 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,12 | 0,15 |

## Таблица ГЭСНм 13-10-032 Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2)

**Измеритель: шт**

Установка заглушек на трубопроводы из углеродистой стали на условное давление более 2,5 МПа (25 кгс/см2), диаметр наружный:

| | |
|---|---|
| 13-10-032-01 | 14-25 мм |
| 13-10-032-02 | 32-57 мм |
| 13-10-032-03 | 76-89 мм |
| 13-10-032-04 | 108 мм |
| 13-10-032-05 | 133 мм |
| 13-10-032-06 | 159 мм |
| 13-10-032-07 | 219 мм |
| 13-10-032-08 | 245-273 мм |

13-10-032-09 325-377 мм
13-10-032-10 426 мм
13-10-032-11 530 мм
13-10-032-12 630 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-032-01 | 13-10-032-02 | 13-10-032-03 | 13-10-032-04 | 13-10-032-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 6,1 | 8 | 10,3 | 13,4 | 15,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,93 | 1,08 | 1,44 | 1,92 | 2,08 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 0,52 | 1,44 | 2,24 | 1,39 | 1,68 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | | 1,9 | 2,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,035 | 0,14 | 0,211 | 0,25 | 0,31 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,08 | 2,772 | 5,004 | 5,544 | 8,604 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,0009 | 0,0024 | 0,0061 | 0,007 | 0,0085 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | 0,25 | 0,42 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,0003 | 0,001 | 0,002 | 0,0023 | 0,0028 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,039 | 0,105 | 0,177 | 0,197 | 0,25 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00004 | 0,00004 | 0,00004 | 0,00006 | 0,00006 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 | 0,05 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-032-06 | 13-10-032-07 | 13-10-032-08 | 13-10-032-09 | 13-10-032-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 22,7 | 29,9 | 36 | 45,3 | 67,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 3,44 | 3,16 | 3,84 | 3,44 | 3,16 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | | 0,86 | 0,95 | 1,13 | 1,85 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 1,62 | 2,1 | 2,67 | 3,8 | 6,54 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,4 | 5,32 | 7,16 | 13,1 | 21,84 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 0,336 | 0,52 | 0,66 | 0,96 | 1,03 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | | 0,14 | 0,17 | 0,24 | 0,27 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,736 | 17,46 | 20,916 | 25,848 | 47,34 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,009 | 0,014 | 0,018 | 0,026 | 0,028 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,9 | 1,74 | 2,92 | 2,99 | 8,38 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,003 | 0,0045 | 0,006 | 0,0085 | 0,0093 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,29 | 0,59 | 0,71 | 0,985 | 1,13 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 | 0,023 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00006 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 | 0,00007 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,05 | 0,09 | 0,09 | 0,12 | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-10-032-11 | 13-10-032-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 86,5 | 98,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 6,32 | 6,32 |
| 91.17.02-032 | Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм | маш.-ч | 2,53 | 2,73 |
| 91.17.04-232 | Инверторы сварочные для аргонодуговой сварки трехфазные, максимальный сварочный ток 500 А | маш.-ч | 7,38 | 8,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 25,52 | 30,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.02-0002 | Аргон газообразный, сорт высший | м3 | 1,23 | 1,5 |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,024 | 0,024 |
| 01.3.04.02-0004 | Масло дизельное моторное М-10ДМ | кг | 0,33 | 0,4 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 53,712 | 61,74 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.07.24-0011 | Проявитель для цветной дефектоскопии | л | 0,056 | 0,056 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 01.7.11.04-0052 | Проволока сварочная без покрытия СВ-08Г2С, диаметр 2 мм | кг | 0,033 | 0,04 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм | кг | 13,6 | 12,4 |
| 01.7.11.07-0313 | Электроды вольфрамовые сварочные для сварки высоколегированных и тугоплавких сталей | кг | 0,011 | 0,0133 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,49 | 1,65 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,033 | 0,034 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА-011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н | т | 0,00012 | 0,00012 |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 0,17 | 0,2 |

».

2.6. В сборнике 20 «Оборудование сигнализации, централизации, блокировки и контактной сети на железнодорожном транспорте»:

2.6.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.6.1.1. В разделе 1 «ДИСПЕТЧЕРСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И АВТОБЛОКИРОВКА» отдела 1 «ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ» таблицы ГЭСНм 20-01-037 «Кабинеты и стеллажи батарейные для размещения аккумуляторов УБП», 20-01-038 «Щиты установок питающих совмещенных», 20-01-039 «Устройства бесперебойного питания (УБП)», 20-01-040 «Вводные устройства фидера (батареи)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-01-037 Кабинеты и стеллажи батарейные для размещения аккумуляторов УБП**

**Состав работ:**

01. Установка на месте монтажа.
02. Закрепление.
03. Подготовка аккумуляторных блоков к монтажу.
04. Установка аккумуляторных блоков на место.
05. Подключение аккумуляторных блоков с прокладкой проводов.
06. Ввод, разделка, подключение и маркировка силового кабеля.

**Измеритель: шт**

Кабинет батарейный для размещения до 40 аккумуляторов УБП емкостью, Ахч:

20-01-037-01 до 50
20-01-037-02 свыше 50 до 100
20-01-037-03 свыше 100

Стеллаж батарейный размещения до 40 аккумуляторов УБП емкостью, АХЧ:

20-01-037-04 до 50
20-01-037-05 свыше 50 до 100
20-01-037-06 свыше 100

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-037-01 | 20-01-037-02 | 20-01-037-03 | 20-01-037-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 44,38 | 46,69 | 48,68 | 42,83 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,43 | 0,43 | 0,43 | 0,43 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,0215 | 0,0215 | 0,0215 | 0,0215 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | 0,2 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-037-05 | 20-01-037-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 44,9 | 46,68 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,53 | 0,53 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,53 | 0,53 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,45 | 0,45 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,43 | 0,43 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,0215 | 0,0215 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | 0,2 | 0,2 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,002 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | 0,1 | 0,1 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,45 | 0,45 |

## Таблица ГЭСНм 20-01-038 Щиты установок питающих совмещенных

**Состав работ:**

Для нормы 20-01-038-01:

01. Установка шкафа.
02. Крепление шкафа.
03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей.
04. Прокладка проводов в шкафу.
05. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
06. Установка и подключение приборов и электронных плат.

Для норм с 20-01-038-02 по 20-01-038-03:

01. Установка шкафа.
02. Крепление шкафа.
03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей.
04. Прокладка проводов в шкафу.
05. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
06. Установка и подключение приборов и электронных плат.
07. Установка и подключение трансформаторов.

**Измеритель: шт (норма 20-01-038-01); компл (нормы с 20-01-038-02 по 20-01-038-03)**

Щит установки питающей совмещенной:

20-01-038-01 распределительный
20-01-038-02 трансформаторный
20-01-038-03 совмещенный (распределительно-трансформаторный)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-038-01 | 20-01-038-02 | 20-01-038-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 34,04 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 48,22 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 44,89 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 | 1,05 | 1,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,52 | 1,05 | 1,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 1,22 | 0,78 | 2,44 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 2,17 | 1,69 | 1,9 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,065 | 0,0265 | 0,0225 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | 2,9 | 3,2 | 6 |
| 20.2.01.06-0005 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 25 мм2, внутренний диаметр 7 мм | 100 шт | 2 | | 2 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | 2,45 | 1,6 | 4 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 1,2 | 0,53 | 0,95 |

## Таблица ГЭСНм 20-01-039 Устройства бесперебойного питания (УБП)

**Состав работ:**

01. Установка УБП.
02. Крепление УБП.
03. Разделка и ввод силовых, сигнальных и интерфейсных кабелей.

04. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
05. Устройство силовой обвязки.
06. Установка и подключение электронных плат.
07. Установка и подключение термодатчика.
08. Маркировка кабелей и проводов.

**Измеритель: шт**

Устройство бесперебойного питания (УБП), кВА:

20-01-039-01 до 10
20-01-039-02 свыше 10 до 20
20-01-039-03 свыше 20 до 40
20-01-039-04 свыше 40 до 60

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-039-01 | 20-01-039-02 | 20-01-039-03 | 20-01-039-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 22,63 | 22,76 | 22,89 | 23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,45 | 0,45 | 0,45 | 0,45 |
| 20.1.02.15-0013 | Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка) | шт | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,21 | 0,21 | 0,21 | 0,21 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,0185 | 0,0185 | 0,0185 | 0,0185 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,37 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |

## Таблица ГЭСНм 20-01-040 Вводные устройства фидера (батареи)

**Состав работ:**

Для нормы 20-01-040-01:
01. Установка.
02. Крепление.
03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей.
04. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
05. Подключение заземления.
06. Установка и подключение прибора учета электроэнергии.
07. Маркировка кабелей и проводов.

Для норм с 20-01-040-02 по 20-01-040-03:
01. Установка.
02. Крепление.
03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей.
04. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
05. Подключение заземления.
06. Маркировка кабелей и проводов.

**Измеритель: шт**

Вводное устройство:

20-01-040-01 фидера
20-01-040-02 фидера без прибора учета электроэнергетики
20-01-040-03 батареи

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-040-01 | 20-01-040-02 | 20-01-040-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | 7,89 | 7,54 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 8,68 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,56 | 0,56 | 0,13 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,005 | 0,005 | 0,003 |
| 20.2.01.06-0005 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 25 мм2, внутренний диаметр 7 мм | 100 шт | 0,8 | 0,8 | 0,4 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | 0,4 | 0,4 | 0,2 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,2 | 0,2 | 0,2 |

».

2.6.1.2. В разделе 1 «ДИСПЕТЧЕРСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И АВТОБЛОКИРОВКА» отдела 1 «ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ» таблицы ГЭСНм 20-01-042 «Шкафы отключения УБП (внешнего ручного байпаса)», 20-01-043 «Шкафы для размещения оборудования управления и контроля» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-01-042 Шкафы отключения УБП (внешнего ручного байпаса)**

**Состав работ:**

01. Установка шкафа.
02. Крепление шкафа.
03. Разделка и ввод силовых и сигнальных кабелей.
04. Прокладка проводов в шкафу.
05. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.

**Измеритель: шт**

Шкаф отключения УБП (внешнего ручного байпаса):

20-01-042-01 без встроенного изолирующего трансформатора
20-01-042-02 мощностью до 20 кВА со встроенным изолирующим трансформатором
20-01-042-03 мощностью от 30 до 60 кВА со встроенным изолирующим трансформатором

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-042-01 | 20-01-042-02 | 20-01-042-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 17,55 | 17,95 | 18,36 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,42 | 0,42 | 0,42 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,27 | 0,27 | 0,27 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,0135 | 0,0135 | 0,0135 |
| 20.2.01.06-0005 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 25 мм2, внутренний диаметр 7 мм | 100 шт | 2,5 | 2,5 | 2,5 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,002 | 0,002 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | 0,25 | 0,25 | 0,25 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,27 | 0,27 | 0,27 |

**Таблица ГЭСНм 20-01-043 Шкафы для размещения оборудования управления и контроля**

**Состав работ:**

Для норм 20-01-043-01, с 20-01-043-05 по 20-01-043-06:

01. Установка шкафа.
02. Установка кабельростов.
03. Крепление шкафа.
04. Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам.
05. Разделка и ввод кабелей.
06. Прокладка проводов в шкафу.
07. Подключение заземления.
08. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
09. Маркировка кабелей и проводов.

10. Установка и подключение приборов и электронных плат.
Для норм с 20-01-043-02 по 20-01-043-03:
01. Установка шкафа.
02. Установка кабельростов.
03. Крепление шкафа.
04. Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам.
05. Ревизия разъемов с контрольной прозвонкой жил сигнальных кабелей.
06. Прокладка проводов в шкафу.
07. Подключение заземления.
08. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
09. Маркировка кабелей и проводов.
10. Установка и подключение приборов и электронных плат.
Для нормы 20-01-043-04:
01. Ревизия разъемов с контрольной прозвонкой жил сигнальных кабелей.
02. Прокладка проводов в шкафу.
03. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
04. Маркировка кабелей и проводов.
05. Установка и подключение приборов и электронных плат.
Для норм 20-01-043-07, 20-01-043-09, с 20-01-043-12 по 20-01-043-13, 20-01-043-15:
01. Установка шкафа.
02. Установка кабельростов.
03. Крепление шкафа.
04. Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам.
05. Разделка и ввод кабелей.
06. Прокладка проводов в шкафу.
07. Подключение заземления.
08. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
09. Маркировка кабелей и проводов.
10. Установка и подключение приборов и электронных плат.
11. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.
Для норм 20-01-043-08, с 20-01-043-10 по 20-01-043-11:
01. Разделка и ввод кабелей.
02. Прокладка проводов в шкафу.
03. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
04. Маркировка кабелей и проводов.
05. Установка и подключение приборов и электронных плат.
06. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.
Для нормы 20-01-043-14:
01. Установка шкафа.
02. Установка кабельростов.
03. Крепление шкафа.
04. Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам.
05. Разделка и ввод кабелей.
06. Ревизия разъемов с контрольной прозвонкой жил сигнальных кабелей.
07. Прокладка проводов в шкафу.
08. Подключение заземления.
09. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
10. Маркировка кабелей и проводов.
11. Установка и подключение приборов и электронных плат.
12. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.
Для нормы 20-01-043-16:
01. Прокладка сигнальных кабелей по кабельростам.
02. Разделка и ввод кабелей.
03. Прокладка проводов в шкафу.
04. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
05. Маркировка кабелей и проводов.
06. Установка и подключение приборов и электронных плат.
07. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.
Для норм с 20-01-043-17 по 20-01-043-19:
01. Установка шкафа.
02. Крепление шкафа.
03. Разделка и ввод кабелей.
04. Прокладка проводов в шкафу.
05. Подключение заземления.
06. Прозвонка, комплектование и подключение концов проводов и кабелей.
07. Маркировка кабелей и проводов.
08. Установка и подключение приборов и электронных плат.
09. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

**Измеритель: шт (нормы с 20-01-043-01 по 20-01-043-15, с 20-01-043-17 по 20-01-043-19); 5 линий (норма 20-01-043-16)**

20-01-043-01 Шкаф управления и контроля релейно-процессорной централизации
Шкаф управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации:

20-01-043-02 ЭЦ-ЕМ (МПЦ-2)
20-01-043-03 МПЦ-МЗ-Ф в 2-х рамном исполнении
20-01-043-04 Рама расширения управляющего вычислительного комплекса микропроцессорной централизации МПЦ-МЗ-Ф
Шкаф:
20-01-043-05 объектных контроллеров микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950
20-01-043-06 центрального процессора микропроцессорной централизации МПЦ Ebilock-950
20-01-043-07 Шкаф с рабочей станцией "Связь"
20-01-043-08 Рабочая станция "Связь", устанавливаемая дополнительно
20-01-043-09 Шкаф с рабочей станцией "Шлюз"
20-01-043-10 Рабочая станция "Шлюз", устанавливаемая дополнительно
20-01-043-11 Файл-сервер, устанавливаемый дополнительно
Шкаф с оборудованием линейного пункта систем ДЦ-ДК-СТДМ со съемом информации:
20-01-043-12 через устройства сопряжения с объектов контроля и управления
20-01-043-13 непосредственно с устройств СЦБ
20-01-043-14 Шкаф (статив) с постовым оборудованием аппаратуры микропроцессорной автоблокировки с централизованным размещением оборудования
Шкаф с концентратором линейного пункта системы диспетчерского контроля:
20-01-043-15 до 12 линий локальной вычислительной сети
20-01-043-16 добавлять на каждые последующие 5 линий локальной вычислительной сети
20-01-043-17 Шкаф с концентратором центрального пункта системы диспетчерского контроля
Шкаф с контрольно-диагностическим комплексом диспетчера:
20-01-043-18 дистанции (КДК-ШЧД)
20-01-043-19 служба (КДК-ШД)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-043-01 | 20-01-043-02 | 20-01-043-03 | 20-01-043-04 | 20-01-043-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 97,5 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 140,3 | | 33 | 114,6 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 176,2 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | | 0,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,42 | 0,42 | 0,42 | | 0,42 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.07-0009 | Спирт этиловый ректификованный технический, сорт I | кг | | 0,051 | 0,04 | 0,02 | |
| 01.3.05.17-0002 | Канифоль сосновая | кг | | 27,2 | 20 | 10 | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,44 | 0,1 | 0,1 | | 0,2 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,52 | 0,52 | 0,52 | | 0,52 |
| 10.3.02.03-0012 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40 | кг | | 0,03 | 0,03 | 0,01 | |
| 20.1.02.15-0013 | Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка) | шт | 2 | 9 | 6 | 2 | 4 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,72 | 0,57 | 6,36 | 0,16 | 0,326 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,09 | 0,0225 | 0,009 | 0,004 | 0,0815 |
| 20.2.01.06-0005 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 25 мм2, внутренний диаметр 7 мм | 100 шт | | | | | 0,2 |
| 20.2.01.08-0001 | Гильзы с термоусаживаемой изоляцией, сечение 0,5-1,0 мм2 | 100 шт | | | | | 0,03586 |
| 20.2.01.08-0002 | Гильзы с термоусаживаемой изоляцией, сечение 1,5-2,5 мм2 | 100 шт | | | 0,0011 | 0,0022 | 0,0066 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,002 | 0,002 | | 0,002 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 3,6 | 0,99 | 0,4 | 0,17 | 3,26 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-043-06 | 20-01-043-07 | 20-01-043-08 | 20-01-043-09 | 20-01-043-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | | | 20,41 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | 24,6 | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 7,69 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | 6,59 |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 31,2 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,42 | 0,52 | | 0,52 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,42 | 0,52 | | 0,52 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,06 | 0,06 | | 0,05 | |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | | 0,25 | 0,13 | 0,25 | 0,08 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,52 | | | | |
| 20.1.02.15-0013 | Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка) | шт | 30 | 2 | 2 | 2 | 2 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,2 | 0,44 | 0,09 | 0,52 | 0,34 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,004 | 0,014 | 0,009 | 0,008 | 0,007 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | | 0,02 | | 0,02 | |
| 20.2.01.06-0005 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 25 мм2, внутренний диаметр 7 мм | 100 шт | 0,2 | | | | |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,002 | 0,02 | | 0,02 | |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | | 0,1 | | 0,1 | |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,33 | 0,28 | 0,2 | 0,16 | 0,15 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-043-11 | 20-01-043-12 | 20-01-043-13 | 20-01-043-14 | 20-01-043-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 85,06 | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 7,43 | | | 93,37 | 28,84 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 32,39 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,52 | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,05 | 0,11 | 0,18 | 0,18 | 0,01 |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | 0,15 | 0,5 | 0,23 | | 0,23 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | | 0,52 | |
| 20.1.02.15-0013 | Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка) | шт | 2 | 8 | 2 | | 13 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,34 | 0,81 | 1,22 | 1,85 | 1,35 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,007 | 0,024 | 0,171 | 0,069 | 0,01 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,02 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,06 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр | м | 0,1 | 0,2 | 0,1 | 0,2 | 0,05 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 20-60 мм | | | | | | |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,15 | 0,49 | 3,41 | 1,48 | 0,18 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-043-16 | 20-01-043-17 | 20-01-043-18 | 20-01-043-19 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 14,02 | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 13,99 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 15,85 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 6,78 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 0,52 | 0,52 | 0,52 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | | 0,2 | 0,34 | 0,31 |
| 20.1.02.15-0013 | Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка) | шт | 6 | 2 | 6 | 4 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,27 | 0,88 | 0,62 | 0,53 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,003 | 0,005 | 0,011 | 0,008 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | | 0,05 | 0,1 | 0,1 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,05 | 0,08 | 0,22 | 0,16 |

».

2.6.1.3. В разделе 1 «ДИСПЕТЧЕРСКАЯ, ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ ЦЕНТРАЛИЗАЦИЯ И АВТОБЛОКИРОВКА» отдела 1 «ОБОРУДОВАНИЕ СИГНАЛИЗАЦИИ, ЦЕНТРАЛИЗАЦИИ И БЛОКИРОВКИ НА ЖЕЛЕЗНЫХ ДОРОГАХ» таблицу ГЭСНм 20-01-046 «Оборудование системы АДК-СЦБ» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-01-046 Оборудование системы АДК-СЦБ**

**Состав работ:**

Для нормы 20-01-046-01:
01. Установка и крепление шкафов.
02. Установка и крепление приборов.
03. Разделка и ввод силовых кабелей.
04. Прокладка проводов в шкафу или на стативах по принципиальным и монтажным схемам.
05. Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил.
06. Маркировка кабелей и проводов.
07. Подключение заземления.
08. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

Для нормы 20-01-046-02:
01. Разметка и крепление DIN-реек.
02. Установка и крепление приборов.
03. Разделка и ввод силовых кабелей.
04. Маркировка кабелей и проводов.
05. Прокладка проводов в шкафу или на стативах по принципиальным и монтажным схемам.
06. Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил.
07. Подключение заземления.
08. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

Для нормы 20-01-046-03:
01. Разметка и крепление DIN-реек.
02. Установка и крепление приборов.
03. Разделка и ввод силовых кабелей.
04. Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам.
05. Маркировка кабелей и проводов.

06. Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил.
07. Подключение заземления.
08. Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля.
09. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

Для норм с 20-01-046-04 по 20-01-046-05:
01. Разметка и крепление DIN-реек.
02. Установка и крепление приборов.
03. Маркировка кабелей и проводов.
04. Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам.
05. Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил.
06. Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля.
07. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

Для норм 20-01-046-06, 20-01-046-10, 20-01-046-13, 20-01-046-15, с 20-01-046-17 по 20-01-046-18:
01. Установка и крепление приборов.
02. Маркировка кабелей и проводов.
03. Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам.
04. Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил.
05. Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля.
06. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

Для норм с 20-01-046-07 по 20-01-046-09, с 20-01-046-11 по 20-01-046-12, 20-01-046-14, 20-01-046-16:
01. Разметка и крепление DIN-реек.
02. Маркировка кабелей и проводов.
03. Установка и крепление приборов.
04. Прокладка проводов в шкафах или на стативах по принципиальным и монтажным схемам.
05. Прозвонка, комплектование, расшивка и подключение концов проводов и кабельных жил.
06. Подключение приборов и электронных плат к объектам контроля.
07. Устройство и подключение локальной вычислительной сети.

**Измеритель: шт**

20-01-046-01 Станционный комплекс АДК-СЦБ в телекоммуникационном шкафу (без учета подключения кабелей увязки с объектами контроля)
Блок:
20-01-046-02 автоматики станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стативе (без учета подключения кабелей увязки с объектами контроля)
20-01-046-03 питания станционного комплекса АДК-СЦБ на релейном стативе
Модуль аналогового ввода типа:
20-01-046-04 МАВ
20-01-046-05 МАВ-КУ, устанавливаемый на DIN-рейку
20-01-046-06 МАВ-КУ, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива
20-01-046-07 Аналоговый клеммник КМА
Модуль дискретного ввода типа:
20-01-046-08 МДВ-24
20-01-046-09 МДВ-64, устанавливаемый на DIN-рейку
20-01-046-10 МДВ-64, устанавливаемый дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива
20-01-046-11 Дискретный клеммник КМД
Устройство гальванической развязки УГР, устанавливаемое:
20-01-046-12 на DIN-рейку
20-01-046-13 на DIN-рейку дополнительно
Модуль дискретного вывода сигналов МДВУ, устанавливаемый:
20-01-046-14 на DIN-рейку
20-01-046-15 дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива
Модуль преобразования сигналов датчика счета осей МПСД, устанавливаемый:
20-01-046-16 на DIN- рейку
20-01-046-17 дополнительно на DIN-рейку (от 2 до 8) или на место колодки ПП-20 релейного статива
20-01-046-18 Модуль дискретного ввода и индикации МДВИ

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-046-01 | 20-01-046-02 | 20-01-046-03 | 20-01-046-04 | 20-01-046-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 22,25 | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 8,75 | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | 7,83 | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | | | 10,51 | 17,36 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 | | | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,52 | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, | кг | 0,02 | 0,08 | 0,08 | 0,03 | 0,06 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | | | | | | |
| 01.7.11.06-0028 | Флюс ФКДТ | кг | | | | 0,02 | 0,03 |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | 0,34 | 0,16 | 0,27 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,02 | 0,01 | | 0,02 | 0,04 |
| 10.3.02.03-0012 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40 | кг | | | | 0,03 | 0,06 |
| 20.1.02.15-0013 | Соединитель восьмиканальный модульный (интернет-розетка) | шт | 6 | 1 | | | |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 1,17 | 0,75 | 0,85 | 0,46 | 0,78 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,029 | 0,005 | 0,01 | 0,024 | 0,04 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | 0,02 | | | | |
| 20.2.01.08-0001 | Гильзы с термоусаживаемой изоляцией, сечение 0,5-1,0 мм2 | 100 шт | | | 0,33 | 0,32 | 0,32 |
| 20.2.01.08-0002 | Гильзы с термоусаживаемой изоляцией, сечение 1,5-2,5 мм2 | 100 шт | | 0,09 | 0,17 | | |
| 20.2.08.01-0001 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х260 мм | 100 шт | | 0,01 | 0,01 | | |
| 20.2.08.01-0002 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х300 мм | 100 шт | | | 0,04 | 0,01 | |
| 20.2.08.01-0003 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х1000 мм | 100 шт | | 0,02 | 0,02 | | 0,02 |
| 20.2.10.03-0001 | Наконечники кабельные латунные, сечение жилы 2,5 мм2 | 100 шт | 0,02 | 0,02 | 0,06 | | |
| 24.3.01.01-0004 | Трубка ПВХ-305 электроизоляционная, диаметр 6-10 мм | кг | | | | 0,02 | 0,03 |
| 24.3.03.01-0111 | Трубка термоусаживаемая полиэтиленовая, толщина стенки 1-1,5 мм, внутренний диаметр 20-60 мм | м | 0,1 | 0,4 | 0,8 | | |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 1,45 | 0,06 | 0,12 | 0,05 | 0,08 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-046-06 | 20-01-046-07 | 20-01-046-08 | 20-01-046-09 | 20-01-046-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 5,34 | | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 16,1 | | 12,84 | 19,7 | 18,44 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,06 | 0,05 | 0,03 | 0,07 | 0,07 |
| 01.7.11.06-0028 | Флюс ФКДТ | кг | 0,03 | | 0,02 | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | 0,03 | 0,05 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,04 | 0,09 | 0,02 | 0,05 | 0,05 |
| 10.3.02.03-0012 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40 | кг | 0,06 | | 0,03 | 0,07 | 0,07 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,78 | 0,24 | 0,46 | 0,9 | 0,9 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,04 | 0,006 | 0,024 | 0,046 | 0,046 |
| 20.2.01.08-0001 | Гильзы с термоусаживаемой изоляцией, сечение 0,5-1,0 мм2 | 100 шт | 0,32 | 0,36 | 0,32 | 0,32 | 0,32 |
| 20.2.08.01-0001 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х260 мм | 100 шт | | 0,01 | | | |
| 20.2.08.01-0002 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х300 мм | 100 шт | | | 0,01 | | |
| 20.2.08.01-0003 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, | 100 шт | | | | 0,02 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | размеры 7,5х35х1000 мм | | | | | | |
| 24.3.01.01-0004 | Трубка ПВХ-305 электроизоляционная, диаметр 6-10 мм | кг | 0,03 | | 0,02 | 0,05 | 0,05 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,8 | 0,08 | 0,48 | 0,92 | 0,92 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-046-11 | 20-01-046-12 | 20-01-046-13 | 20-01-046-14 | 20-01-046-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 9,86 | 1,15 | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | 0,94 | | |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | | | 22,44 | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | | | | 21,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,06 | 0,06 |
| 01.7.11.06-0028 | Флюс ФКДТ | кг | | | | 0,07 | 0,07 |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | 0,05 | 0,03 | | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,2 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 |
| 10.3.02.03-0012 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40 | кг | | | | 0,1 | 0,1 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,24 | 0,11 | 0,1 | 1,04 | 1,04 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,006 | 0,0005 | 0,0005 | 0,053 | 0,053 |
| 20.2.01.08-0001 | Гильзы с термоусаживаемой изоляцией, сечение 0,5-1,0 мм2 | 100 шт | 0,89 | 0,06 | 0,06 | 0,39 | 0,39 |
| 20.2.08.01-0001 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х260 мм | 100 шт | 0,01 | | | | |
| 20.2.08.01-0002 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х300 мм | 100 шт | | 0,01 | | | |
| 20.2.08.01-0003 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х1000 мм | 100 шт | | | | 0,02 | |
| 24.3.01.01-0004 | Трубка ПВХ-305 электроизоляционная, диаметр 6-10 мм | кг | | | | 0,07 | 0,07 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,08 | 0,01 | 0,01 | 1,06 | 1,06 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-01-046-16 | 20-01-046-17 | 20-01-046-18 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 5,15 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 4,82 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 4,4 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.06.03-0023 | Ленты полиэтиленовые с липким слоем, прозрачные, ширина 20 мм, толщина 0,08 мм | кг | 0,045 | 0,045 | 0,08 |
| 01.7.11.06-0028 | Флюс ФКДТ | кг | | | 0,01 |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | 0,08 | 0,03 | 0,05 |
| 01.7.20.04-0003 | Нить мешкозашивочная прошивочная полиэфирная из штапельного лавсана (суровая) | кг | 0,08 | 0,07 | 0,07 |
| 10.3.02.03-0012 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС40 | кг | | | 0,01 |
| 20.1.02.18-0003 | Стяжки нейлоновые неоткрывающиеся 3,6х250 мм | 100 шт | 0,38 | 0,3 | 0,47 |
| 20.1.02.23-0011 | Маркеры перманентные черные, ширина линии 0,3 мм | 10 шт | 0,0045 | 0,0045 | 0,004 |
| 20.2.01.08-0001 | Гильзы с термоусаживаемой изоляцией, сечение 0,5-1,0 мм2 | 100 шт | 0,3 | 0,36 | 0,26 |
| 20.2.08.01-0003 | DIN-рейки металлические, оцинкованные, размеры 7,5х35х1000 мм | 100 шт | 0,02 | | |
| 24.3.01.01-0004 | Трубка ПВХ-305 электроизоляционная, диаметр 6-10 мм | кг | | | 0,01 |
| 25.2.01.01-0016 | Бирки маркировочные БМ полистироловые, размеры 50х25 мм | 100 шт | 0,09 | 0,09 | 0,08 |

».

2.6.1.4. В разделе 1 «МОНТАЖ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ» отдела 2 «СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицы ГЭСНм 20-02-001 «Раскатка несущих тросов и контактных проводов», 20-02-002 «Регулировка контактных подвесок», 20-02-003 «Анкеровки несущих тросов и контактных проводов», 20-02-004 «Пересечения проводов», 20-02-005 «Сопряжения анкерных участков» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-02-001 Раскатка несущих тросов и контактных проводов**

**Состав работ:**

Для норм с 20-02-001-01 по 20-02-001-02:

01. Завеска монтажных роликов на консоли, фиксация положения консолей, перевод несущего троса из монтажных роликов на консоли.

02. Регулировка положения консолей в плане, изготовление звеньевых струн с применением коушей.

03. Установка на несущий трос звеньевых и медных токопроводящих струн.

04. Раскатка проводов (тросов) "поверху" и их стыкование.

Для норм с 20-02-001-03 по 20-02-001-04:

01. Раскатка проводов (тросов) "поверху" и их стыкование.

02. Временная фиксация контактных проводов на кривых участках пути.

**Измеритель: км**

| | |
|---|---|
| 20-02-001-01 | Раскатка несущего троса "поверху" |
| 20-02-001-02 | При раскатке сталеалюминиевого несущего троса добавлять к норме 20-02-001-01 |
| 20-02-001-03 | Раскатка одиночного контактного провода |
| 20-02-001-04 | При раскатке двойного контактного провода добавлять к норме 20-02-001-03 |
| 20-02-001-05 | Раскатка несущего троса на обочину пути |
| 20-02-001-06 | Раскатка несущего троса и контактного провода на обочину пути |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-001-01 | 20-02-001-02 | 20-02-001-03 | 20-02-001-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | | 9,17 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 95,9 | 41,2 | 16,5 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,12 | 4,64 | 2,5 | 1,94 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 4,06 | 2,32 | 1,25 | 0,97 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,76 | | 1,25 | 0,97 |
| 91.09.14-001 | Вышки съемные монтажные | маш.-ч | 0,18 | | 0,5 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 08.3.03.05-0018 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного назначения, диаметр 4,0 мм | т | 0,011 | | 0,004 | 0,004 |
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | | 0,22 | | |
| 25.2.01.06-0014 | Зажим питающий для алюминиевых проводов КС-064 | шт | | 7,21 | | |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 180 | | | |
| 25.2.01.06-0091 | Зажим стыковой КС-059-6 (КС-321-1) | шт | | | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.06-0094 | Зажим стыковой цанговый КС-085 | шт | 1,03 | | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | | 2,06 | | |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 9 | | | |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | 0,18 | | | |
| 25.2.01.16-0001 | Седло двойное под пестик КС-011 | шт | 1,03 | | | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | 19,57 | | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,21 | | | |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | | 1,03 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-001-05 | 20-02-001-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 60,8 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | 136 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,12 | 3,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 3,55 | 1,94 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,19 | 0,58 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.09.05-022 | Тепловозы широкой колеи маневровые, мощность 550 кВт (750 л.с.) | маш.-ч | 0,02 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 08.3.03.05-1068 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная общего назначения, диаметр 7,0-10,0 мм | т | | 0,0042 |

## Таблица ГЭСНм 20-02-002 Регулировка контактных подвесок

**Состав работ:**

Для норм с 20-02-002-01 по 20-02-002-05, 20-02-002-25:

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок.

02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути.

03. Монтаж и изготовление средней анкеровки контактного провода.

Для норм с 20-02-002-06 по 20-02-002-08:

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок.

02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути.

03. Монтаж съемных конструкций и заземлений, жестких анкеровок, электрических обводов, ограничителей подъема несущего троса или контактного провода, заземлений на мостах.

Для норм с 20-02-002-09 по 20-02-002-10:

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок.

02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути.

03. Монтаж съемных конструкций на установленные закладные детали и их заземление.

Для нормы 20-02-002-11:

01. Монтаж вспомогательного троса рессорной струны и закрепление на нем звеньевых струн, изготовление струн.

Для нормы 20-02-002-12:

01. Завеска подвесного ролика на поддерживающем устройстве, изготовление тросовой вставки и закрепление ее на несущем тросе, укладка тросовой вставки в желоб подвесного ролика.

Для нормы 20-02-002-13:

01. Установка соединительных зажимов контактных проводов, дополнительные работы по установке фиксаторов ромбовидной подвески и регулировке контактных проводов.

Для нормы 20-02-002-14:

01. Изготовление тросовой вставки и закрепление ее на несущем тросе, укладка тросовой вставки в седло изолированной консоли.

Для нормы 20-02-002-15:

01. Подбор струн мерной длины по размерам, оснащение их струновыми зажимами.

Для нормы 20-02-002-16:

01. Монтаж и изготовление жестких распорок для сочлененных фиксаторов и ограничителей подъема дополнительных фиксаторов.

Для норм с 20-02-002-17 по 20-02-002-19:

01. Дополнительные работы по регулировке контактной подвески, монтаж поперечных электрических соединителей и средней анкеровки контактного провода с учетом применения сталеалюминиевого несущего троса.

Для нормы 20-02-002-20:

01. Монтаж дополнительных изоляторов на поддерживающих устройствах в узлах анкеровки несущего троса и контактного провода.

Для нормы 20-02-002-22:

01. Дополнительная регулировка положения грузов смонтированных ранее компенсирующих устройств после вытяжки новых проводов, сдвижка консолей, фиксаторов и струн в проектное положение.

Для норм с 20-02-002-23 по 20-02-002-24:

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок.

02. Монтаж и изготовление поперечных электрических соединителей, фиксация гирлянд изоляторов на кривых участках пути.

03. Монтаж узлов крепления поддерживающих и страхующих струн к трубчатым фиксаторам.

04. Монтаж и изготовление средней анкеровки контактного провода.

Для нормы 20-02-002-26:

01. Заготовка изолирующих прокладок.

02. Крепление к опоре изолирующих прокладок.

03. Подъем и крепление на опоре конструкций армировки.

Для нормы 20-02-002-27:

01. Установка на контактный провод струновых зажимов и кербовка струн.

02. Регулировка контактного провода по высоте со сдвижкой струн.

03. Выправка выгибов контактного провода.

Для нормы 20-02-002-28:

01. Дополнительные работы по регулировке контактной подвески, монтаж поперечных электрических соединителей и средней анкеровки контактного провода с учетом применения сталеаллюминиевого несущего троса.

**Измеритель: км (нормы с 20-02-002-01 по 20-02-002-05, с 20-02-002-10 по 20-02-002-11, с 20-02-002-13 по 20-02-002-17, 20-02-002-20, с 20-02-002-22 по 20-02-002-28); шт (нормы с 20-02-002-06 по 20-02-002-07, 20-02-002-18); 10**

**м (нормы с 20-02-002-08 по 20-02-002-09, 20-02-002-19); точка (норма 20-02-002-12)**

Подвеска:

20-02-002-01 трамвайная

20-02-002-02 цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом

20-02-002-03 цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети

20-02-002-04 цепная компенсированная с одиночным контактным проводом

20-02-002-05 цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети

20-02-002-06 под пешеходными мостами и малыми путепроводами

20-02-002-07 под большими путепроводами

20-02-002-08 на мостах с ездой понизу

20-02-002-09 в тоннелях

20-02-002-10 При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-08

20-02-002-11 При эластичной подвеске добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

20-02-002-12 При компенсированной подвеске на роликах с тросовыми вставками добавлять на 1 точку подвеса к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

20-02-002-13 При ромбовидной подвеске добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

20-02-002-14 При рессорном креплении несущего троса добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

20-02-002-15 При применении струн мерной длины добавлять к нормам 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

20-02-002-16 При монтаже противоветровых струн добавлять к нормам 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

При подвесках с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к нормам:

20-02-002-17 20-02-002-02, 20-02-002-03, 20-02-002-04, 20-02-002-05, 20-02-002-23, 20-02-002-24

20-02-002-18 20-02-002-06, 20-02-002-07

20-02-002-19 20-02-002-08, 20-02-002-09

20-02-002-20 Изоляция проводов контактной подвески двойная

20-02-002-22 Проверка параметров контактной подвески и доведение их до норм после вытяжки новых проводов

Подвеска с трубчатыми фиксаторами:

20-02-002-23 цепная полукомпенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети

20-02-002-24 цепная компенсированная с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети

20-02-002-25 При подвеске с двойным контактным проводом добавлять к нормам 20-02-002-23 и 20-02-002-24

20-02-002-26 Изоляция металлических конструкций армировки контактной сети и ВЛ от тела железобетонных опор

20-02-002-27 Подвеска цепная при изолированных консолях

20-02-002-28 При подвесках с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к норме: 20-02-002-27

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-002-01 | 20-02-002-02 | 20-02-002-03 | 20-02-002-04 | 20-02-002-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 118 | 160,3 | 190 | 197 | 197 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,5 | 17,56 | 35,68 | 40,88 | 40,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 8,25 | 8,78 | 17,84 | 20,44 | 20,44 |
| 91.09.14-001 | Вышки съемные монтажные | маш.-ч | 4,94 | 6,76 | 7,84 | 3,36 | 3,36 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 25,75 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 10,3 |
| 20.1.02.21-0071 | Узел крепления УК(У)П-200 | шт | | 28,84 | | 28,84 | |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | | | 28,84 | | 28,84 |
| 20.1.02.23-0071 | Оконцеватель медных проводов (гильза 70-13) | шт | | 22,66 | 22,66 | 24,72 | 20,6 |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | | 2,06 | 2,06 | 4,12 | 4,12 |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | | 20,6 | 20,6 | 20,6 | 20,6 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | | 12,36 | 12,36 | 12,36 | 12,36 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | | 49,44 | 49,44 | 49,44 | 49,44 |
| 25.2.01.06-0043 | Зажим с ушком (тип 3У) КС-040 | шт | | 2,06 | 2,06 | 4,12 | 4,12 |
| 25.2.01.06-0051 | Зажим соединительный КС-054 | шт | | 22,66 | 22,66 | 22,66 | 22,66 |
| 25.2.01.06-0057 | Зажим соединительный КС-055-2 для | шт | | 4,12 | 4,12 | 4,12 | 4,12 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | проводов сечением 70-120 мм2 | | | | | | |
| 25.2.01.06-0071 | Зажим средней анкеровки КС-051-1 (КС-322) | шт | 53,56 | 1,03 | 1,03 | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | | 128,75 | 128,75 | 128,75 | 128,75 |
| 25.2.01.06-0101 | Зажим фиксирующий КС-049-5 (КС-329) | шт | 25,75 | 22,66 | 22,66 | 22,66 | 22,66 |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 1,03 | 0,4944 | 0,4944 | 0,4944 | 0,4944 |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | | 0,129 | 0,129 | 0,129 | 0,129 |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | | 0,7416 | 0,7416 | 0,5768 | 0,5768 |
| 25.2.01.17-0005 | Ушко однолапчатое КС-012 | шт | 25,75 | 10,3 | 10,3 | 10,3 | 10,3 |
| 25.2.01.18-0001 | Стойка сочлененного обратного фиксатора КС-118, окрашенная | шт | 13 | 9 | | 9 | |
| 25.2.01.18-0002 | Стойка сочлененного обратного фиксатора КС-118, оцинкованная | шт | | | 9 | | 9 |
| 25.2.01.18-0003 | Стойка сочлененного прямого фиксатора КС-117, чугунная, окрашенная | шт | 12 | 7 | | 7 | |
| 25.2.01.18-0004 | Стойка сочлененного прямого фиксатора КС-117, оцинкованная | шт | | | 7 | | 7 |
| 25.2.01.18-0021 | Фиксатор дополнительный КС-109, окрашенный | шт | 25,75 | 22,66 | | 22,66 | |
| 25.2.01.18-0022 | Фиксатор дополнительный КС-109, оцинкованный | шт | | | 22,66 | | 22,66 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,2575 | 0,103 | 0,103 | 0,103 | 0,103 |
| 27.2.03.02-0003 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный обратный, тип ФОИ-2, длина 3200 мм | шт | 13 | 7 | | 7 | |
| 27.2.03.02-0004 | Фиксатор стальной оцинкованный сочлененный обратный, тип ФОИ-2, длина 3200 мм | шт | | | 7 | | 7 |
| 27.2.03.02-0005 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный прямой, тип ФП-2, длина 1400 мм | шт | 12 | 7 | | 7 | |
| 27.2.03.02-0006 | Фиксатор стальной оцинкованный сочлененный прямой, тип ФП-2, длина 1400 мм | шт | | | 7 | | 7 |
| 27.2.03.04-0020 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный прямой, тип ФП-1-3,0, длина 1100 мм | шт | | 2 | | | |
| 27.2.03.04-0021 | Фиксатор стальной оцинкованный сочлененный прямой, тип ФП-1-3,0, длина 1100 мм | шт | | | 2 | | |
| 27.2.03.04-0024 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный, тип ФА-4-25,0, длина 2900 мм | шт | | 2 | | 2 | |
| 27.2.03.04-0025 | Фиксатор стальной оцинкованный сочлененный, тип ФА-4-25,0, длина 2900 мм | шт | | | 2 | | 2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-002-06 | 20-02-002-07 | 20-02-002-08 | 20-02-002-09 | 20-02-002-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 33,36 | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 12,7 | 9 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | | 54,6 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 47,4 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,7 | 9,14 | 1,86 | 2,94 | 9,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 2,35 | 4,57 | 0,93 | 1,47 | 4,58 |
| 91.09.14-001 | Вышки съемные монтажные | маш.-ч | | | 0,05 | 0,08 | 2,97 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 2,06 | 4,12 | 1,03 | | |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 20.1.02.21-0012 | Узел анкеровки КС-156 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | 0,1256 | 0,1256 | 0,0412 | | |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | 2,06 | | | | |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | 12,56 | 25,75 | 1,03 | 0,51 | 20,6 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | | | 3,09 | 1,03 | |
| 25.2.01.06-0059 | Зажим соединительный КС-055 (КС-333) для проводов сечением 95-120 мм2 | шт | 4,12 | 4,12 | 1,03 | 0,51 | |
| 25.2.01.06-0071 | Зажим средней анкеровки КС-051-1 (КС-322) | шт | | | | | 2,06 |
| 25.2.01.06-0074 | Зажим средней анкеровки и эластичной струны для несущего троса КС-048 | шт | 2,06 | | | | 2,06 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | | 4,12 | 8,24 | 4,12 | 128,75 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.06-0101 | Зажим фиксирующий КС-049-5 (КС-329) | шт | | | 2,06 | 0,51 | 20,6 |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | | 0,0206 | 0,103 | 0,0206 | 1,2875 |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | | 0,002 | 0,002 | 0,002 | 0,128 |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | | | | | 0,1648 |
| 25.2.01.12-0005 | Муфта натяжная с ушком КС-143 | шт | | 1,03 | | | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | | 1,03 | | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | | | | 0,51 | |
| 25.2.01.17-0001 | Ушко двухлапчатое КС-013 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.17-0009 | Ушко шарнирное (тип УШД) КС-022 | шт | | | | 0,51 | |
| 25.2.01.17-0010 | Ушко шарнирное (тип УШО) КС-021 | шт | | | | 0,51 | |
| 25.2.01.18-0001 | Стойка сочлененного обратного фиксатора КС-118, окрашенная | шт | | | 0,51 | | |
| 25.2.01.18-0003 | Стойка сочлененного прямого фиксатора КС-117, чугунная, окрашенная | шт | | | 0,51 | | |
| 25.2.01.18-0021 | Фиксатор дополнительный КС-109, окрашенный | шт | | | 2,06 | | |
| 25.2.01.18-0022 | Фиксатор дополнительный КС-109, оцинкованный | шт | | | | 0,51 | 20,6 |
| 25.2.01.19-0001 | Шайба стальная оцинкованная клыковая, тип КС-044, размеры 60х65х50 мм | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.20-0018 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, оцинкованная, длина 1600 мм | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.20-0019 | Штанга ушко-двойное ушко КС-1174, оцинкованная, длина 1500 мм | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | | 0,0103 | 0,0051 | |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | 2,06 | 2,06 | 8,24 | | |
| 27.2.03.02-0003 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный обратный, тип ФОИ-2, длина 3200 мм | шт | | | 0,51 | | |
| 27.2.03.02-0005 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный прямой, тип ФП-2, длина 1400 мм | шт | | | 0,51 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-002-11 | 20-02-002-12 | 20-02-002-13 | 20-02-002-14 | 20-02-002-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | | 19,3 | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | | 16 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 24,3 | 2,9 | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | 70 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,12 | 0,7 | 14,88 | 5,02 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 4,06 | 0,35 | 7,44 | 2,51 | |
| 91.09.14-001 | Вышки съемные монтажные | маш.-ч | | | 0,96 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.2.08.06-0011 | Ролик стальной подвесной, грузоподъемность 0,5 т, диаметр каната 18 мм, диаметр ролика 120 мм | шт | | 1,03 | | | |
| 20.2.08.07-0011 | Скобы для проводов КС-061 | 100 шт | 0,4944 | | | | |
| 20.5.04.04-0061 | Зажим натяжной болтовой НБН алюминиевый для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм2 | шт | | 2,06 | | | |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | | 2,06 | | | |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | 41,2 | | | | |
| 25.2.01.06-0059 | Зажим соединительный КС-055 (КС-333) для проводов сечением 95-120 мм2 | шт | | | | 41,2 | |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 57,68 | | | | |
| 25.2.01.06-0101 | Зажим фиксирующий КС-049-5 (КС-329) | шт | | | 33 | | |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 0,4944 | | | | |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | 0,05 | | | | |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | 0,412 | | | | |
| 25.2.01.18-0002 | Стойка сочлененного обратного фиксатора КС-118, оцинкованная | шт | | | 33 | | |
| 25.2.01.18-0022 | Фиксатор дополнительный КС-109, оцинкованный | шт | | | 33 | | |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | | 2,06 | | | |
| 27.2.03.02-0008 | Фиксатор стальной оцинкованный | шт | | | 16,48 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сочлененный ромбовидной подвески, тип ФР-1-3,0, длина 3400 мм | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-002-16 | 20-02-002-17 | 20-02-002-18 | 20-02-002-19 | 20-02-002-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | 16 | 8,01 | 1 | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 26,7 | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | 24,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,24 | 19,72 | 9,08 | 5,48 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 2,12 | 9,86 | 4,54 | 2,74 | |
| 91.09.14-001 | Вышки съемные монтажные | маш.-ч | 1,16 | 4,64 | | | 0,39 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 6 | | | | |
| 20.1.02.21-0012 | Узел анкеровки КС-156 | шт | 20 | | | | |
| 20.5.04.04-0061 | Зажим натяжной болтовой НБН алюминиевый для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм2 | шт | | | 2,06 | | |
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | | 0,206 | | 0,0103 | |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | | 20,6 | 4,12 | 1,03 | |
| 25.2.01.06-0051 | Зажим соединительный КС-054 | шт | 2,06 | | | | |
| 25.2.01.06-0083 | Зажим струновой алюминиевый КС-050 | шт | | 175 | 4,12 | 4,12 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-002-22 | 20-02-002-23 | 20-02-002-24 | 20-02-002-25 | 20-02-002-26 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 190 | 197 | | 46,05 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | 62,6 | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 33,1 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,02 | 35,68 | 40,88 | 10,62 | 19,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 4,51 | 17,84 | 20,44 | 5,31 | 9,52 |
| 91.09.14-001 | Вышки съемные монтажные | маш.-ч | | 7,84 | 3,36 | 3,45 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | | 10,3 | 10,3 | | |
| 20.1.02.21-0061 | Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам | компл | | 18 | 18 | | |
| 20.1.02.21-0063 | Узел крепления страхующей струны | компл | | 10 | 10 | | |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | | 28,84 | 28,84 | | |
| 20.1.02.23-0071 | Оконцеватель медных проводов (гильза 70-13) | шт | | 22,66 | 20,6 | | |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | | 2,06 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | | 20,6 | 20,6 | 20,6 | |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | | 12,36 | 12,36 | | |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | | 4,12 | 4,12 | 2,06 | |
| 25.2.01.06-0043 | Зажим с ушком (тип 3У) КС-040 | шт | | 2,06 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-0051 | Зажим соединительный КС-054 | шт | | 22,66 | 22,66 | | |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | | 4,12 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-0071 | Зажим средней анкеровки КС-051-1 (КС-322) | шт | | 1,03 | 2,06 | 2,06 | |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | | 128,75 | 128,75 | 128,75 | |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | | 0,4944 | 0,4944 | 0,4944 | |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | | 0,129 | 0,129 | 0,129 | |
| 25.2.01.17-0005 | Ушко однолапчатое КС-012 | шт | | 10,3 | 10,3 | | |
| 25.2.01.18-0031 | Фиксатор дополнительный с фиксирующим зажимом, с держателем нормальной длины | шт | | | | 18 | |
| 25.2.01.18-0038 | Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны с удлиненной стойкой для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип | шт | | 4 | 4 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | ФО-3у-3,0 А | | | | | | |
| 25.2.01.18-0039 | Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФО-3-3,0 А | шт | | 7 | 7 | | |
| 25.2.01.18-0041 | Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны с удлиненной стойкой для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФП-1у-3,0 А | шт | | 2 | 2 | | |
| 25.2.01.18-0042 | Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФП-1-3,0 А | шт | | 5 | 5 | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | 0,103 | 0,103 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-002-27 | 20-02-002-28 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | 7,47 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 155 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 26,8 | 30,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 13,4 | 15,22 |
| 91.09.14-001 | Вышки съемные монтажные | маш.-ч | 13,4 | 10,16 |

## Таблица ГЭСНм 20-02-003 Анкеровки несущих тросов и контактных проводов

**Состав работ:**

Для норм 20-02-003-01, 20-02-003-05:

01. Предварительная вытяжка и временная анкеровка раскатанного несущего троса или контактного провода.
02. Монтаж жестких анкеровок несущего троса или контактного провода.

Для норм 20-02-003-02, 20-02-003-06:

01. Предварительная вытяжка и временная анкеровка раскатанного несущего троса или контактного провода.
02. Монтаж компенсированной анкеровки несущего троса или контактного провода.

Для норм 20-02-003-03, 20-02-003-07:

01. Предварительная вытяжка и временная анкеровка раскатанного несущего троса или контактного провода.
02. Монтаж компенсированной, совмещенной на одном коромысле, анкеровки несущего троса или контактного провода.

Для норм 20-02-003-04, с 20-02-003-08 по 20-02-003-09:

01. Раскатка и монтаж двух жестких анкеровок дополнительного троса средней анкеровки несущего троса, закрепление его к основному несущему тросу соединительными зажимами.

**Измеритель: шт**

| | |
|---|---|
| | Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода: |
| 20-02-003-01 | жесткая |
| 20-02-003-02 | компенсированная |
| 20-02-003-03 | Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода |
| 20-02-003-04 | Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески |
| | Анкеровка односторонняя несущего троса или контактного провода с применением оцинкованных изделий: |
| 20-02-003-05 | жесткая |
| 20-02-003-06 | компенсированная |
| 20-02-003-07 | Анкеровка односторонняя совмещенная несущего троса и контактного провода с применением оцинкованных изделий |
| 20-02-003-08 | Анкеровка средняя компенсированной цепной подвески с применением оцинкованных изделий |
| 20-02-003-09 | При анкеровке с применением сталеалюминиевого несущего троса добавлять к нормам 20-02-003-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-003-01 | 20-02-003-02 | 20-02-003-03 | 20-02-003-04 | 20-02-003-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | | 19 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 15 | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | | 9,35 | | | |
| 1-100-50 | Средний разряд работы 5,0 | чел.-ч | 7,32 | | | | 7,89 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,2 | 2,56 | 3,34 | 5,54 | 2,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 1,1 | 1,28 | 1,67 | 2,77 | 1,25 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 1,03 | 1,03 | 2,06 | 2,06 | 1,03 |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | 0,51 | 0,26 | 1,03 | 1,03 | 0,51 |
| 20.1.02.20-0032 | Узел компенсированной анкеровки совмещенной оцинкованный | шт | | | 1,03 | | |
| 20.1.02.21-0012 | Узел анкеровки КС-156 | шт | | 2,06 | 2,06 | | |
| 20.1.02.22-0003 | Ушко двухлапчатое У2-12-16 | шт | 1,03 | 1,03 | 2,06 | 2,06 | 1,03 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 1,03 | | | 2,06 | 1,03 |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | 1,65 | 4,12 | 4,12 | 1,03 | 1,65 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 0,76 | 1,03 | 1,03 | | 0,76 |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | | 4,12 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-0052 | Зажим соединительный КС-054-1 (КС-324) | шт | | 1,03 | 1,03 | 4,12 | |
| 25.2.01.10-0004 | Коромысло для двух контактных проводов КС-158 | шт | | 0,26 | | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 0,51 | 0,26 | 1,03 | 1,03 | 0,51 |
| 25.2.01.20-0005 | Штанга пестик-двойное ушко КС-175, оцинкованная, длина 1000 мм | шт | 1,03 | | | 2,06 | 1,03 |
| 25.2.01.20-0010 | Штанга пестик-ушко КС-1172, оцинкованная, длина 1000 мм | шт | | 1,03 | | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0206 | 0,0103 | 0,0206 | 0,0206 | 0,0206 |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | | 3,61 | 3,09 | | 0,52 |
| 25.2.02.06-0001 | Ограничитель грузов двойной стальной окрашенный, тип КС-152 | шт | | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.02.10-0004 | Штанга стальная оцинкованная двойная, для грузов, тип КС-106, размеры 460х1510 мм | шт | | 1,03 | | | |
| 25.2.02.10-0006 | Штанга стальная оцинкованная двойная, для грузов, тип КС-106, размеры 460х2160 мм | шт | | | 1,03 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-003-06 | 20-02-003-07 | 20-02-003-08 | 20-02-003-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 21,3 | 7,75 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 16,3 | | |
| 1-100-49 | Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч | 9,35 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,96 | 3,88 | 6,42 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 1,48 | 1,94 | 3,21 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 1,03 | 2,06 | 2,06 | |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | 0,26 | 1,03 | 1,03 | |
| 20.1.02.20-0032 | Узел компенсированной анкеровки совмещенной оцинкованный | шт | | 1,03 | | |
| 20.1.02.21-0012 | Узел анкеровки КС-156 | шт | 2,06 | 2,06 | | |
| 20.1.02.22-0003 | Ушко двухлапчатое У2-12-16 | шт | 1,03 | 2,06 | 2,06 | |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | | | 2,06 | |
| 20.5.04.04-0061 | Зажим натяжной болтовой НБН алюминиевый для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм2 | шт | | | | 1,03 |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | 4,64 | 4,12 | 1,03 | |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.06-0014 | Зажим питающий для алюминиевых проводов КС-064 | шт | | | | 1,03 |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | 4,12 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-0052 | Зажим соединительный КС-054-1 (КС-324) | шт | 1,03 | 1,03 | 4,12 | |
| 25.2.01.10-0004 | Коромысло для двух контактных проводов КС-158 | шт | 0,26 | | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 0,26 | 1,03 | 1,03 | |
| 25.2.01.16-0003 | Седло двойное под серьгу КС-010 | шт | | | | 1,03 |
| 25.2.01.20-0005 | Штанга пестик-двойное ушко КС-175, оцинкованная, длина 1000 мм | шт | | | 2,06 | |
| 25.2.01.20-0010 | Штанга пестик-ушко КС-1172, оцинкованная, длина 1000 мм | шт | 1,03 | | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0103 | 0,0206 | 0,0206 | |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | 3,61 | 3,09 | | |
| 25.2.02.06-0002 | Ограничитель грузов двойной стальной оцинкованный, тип КС-152 | шт | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.02.10-0004 | Штанга стальная оцинкованная двойная, для грузов, тип | шт | 1,03 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.02.10-0006 | КС-106, размеры 460х1510 мм<br>Штанга стальная оцинкованная двойная, для грузов, тип КС-106, размеры 460х2160 мм | шт | | 1,03 | | |

## Таблица ГЭСНм 20-02-004 Пересечения проводов

**Состав работ:**

Для норм с 20-02-004-01 по 20-02-004-02:

01. Монтаж пересечений контактных подвесок с одиночным (двойным) контактным проводом, монтаж электрических соединителей.

02. Армирование фиксаторов изоляторами, изготовление электрических соединителей и дополнительных струн.

Для нормы 20-02-004-03:

01. Монтаж фиксирующих оттяжек на 1-2 ветви контактных подвесок с одиночным и двойным контактным проводом с учетом переброски троса через пути, занятые подвижным составом.

02. Врезка изоляторов в трос фиксирующей оттяжки, заготовка троса.

Для нормы 20-02-004-04:

01. Работы по п. 03 при монтаже оттяжки для фиксации каждой ветви подвески сверх двух.

**Измеритель: шт**

| | |
|---|---|
| 20-02-004-01 | Стрелка воздушная с одиночными контактными проводами |
| 20-02-004-02 | При двойном контактном проводе добавлять к норме 20-02-004-01 |
| 20-02-004-03 | Оттяжка фиксирующая на 1-2 ветви подвески |
| 20-02-004-04 | При подвеске ветвей сверх двух, за каждую ветвь добавлять к норме 20-02-004-03 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-004-01 | 20-02-004-02 | 20-02-004-03 | 20-02-004-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 30,3 | 1,84 | 6,31 | 3,75 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,32 | 0,02 | 1,64 | 0,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 4,16 | 0,01 | 0,82 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | | | 2,06 | 2,06 |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | 1 | | | |
| 20.1.02.23-0032 | Накладка предохранительная КС-126 | шт | 1,03 | 1,03 | | |
| 20.2.08.07-0011 | Скобы для проводов КС-061 | 100 шт | | | 0,0412 | 0,0206 |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | | | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | 9,27 | 9,27 | | |
| 25.2.01.06-0043 | Зажим с ушком (тип 3У) КС-040 | шт | 8,24 | | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | 6,18 | 5,15 | | |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 4,12 | 4,12 | 2,06 | 1,03 |
| 25.2.01.06-0101 | Зажим фиксирующий КС-049-5 (КС-329) | шт | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 1,54 |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 0,1236 | 0,1236 | 0,0412 | 0,0206 |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | 0,025 | 0,025 | | |
| 25.2.01.17-0005 | Ушко однолапчатое КС-012 | шт | | | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.18-0022 | Фиксатор дополнительный КС-109, оцинкованный | шт | 2 | 2 | 2,06 | 1,54 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | | 0,0206 | 0,0206 |
| 27.2.03.04-0022 | Фиксатор стальной оцинкованный сочлененный воздушных стрелок, тип ФКС-1-25, длина 4565 | шт | 0,5 | | | |
| 27.2.03.04-0023 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный воздушных стрелок, тип ФКС-1-25, длина 4565 | шт | 0,5 | | | |

## Таблица ГЭСНм 20-02-005 Сопряжения анкерных участков

**Состав работ:**

Для норм 20-02-005-01, 20-02-005-06:

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок.

02. Регулировка положения проводов контактных подвесок по высоте и в плане в зависимости от вида сопряжения.

03. Изготовление и монтаж электрических соединителей и электрических обводов с усиливающего провода на анкерные отходы несущих тросов и контактных проводов.

Для норм с 20-02-005-02 по 20-02-005-05, с 20-02-005-07 по 20-02-005-11:

01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок.

02. Регулировка положения проводов контактных подвесок по высоте и в плане в зависимости от вида сопряжения.

03. Изготовление и монтаж электрических соединителей и электрических обводов с усиливающего провода на анкерные отходы несущих тросов и контактных проводов.

04. Врезка в несущий трос гирлянд изоляторов или изоляторов и планок, крепление к планкам коромысел.
05. Врезка изоляторов в контактный провод или крепление гирлянды изоляторов и провода к коромыслу.
Для норм с 20-02-005-13 по 20-02-005-18:
01. Установка фиксаторных кронштейнов или ушек, армирование фиксаторов изоляторами, монтаж фиксаторов, регулировка подвесок.
02. Регулировка положения проводов контактных подвесок по высоте и в плане в зависимости от вида сопряжения.
03. Изготовление и монтаж электрических соединителей и электрических обводов с усиливающего провода на анкерные отходы несущих тросов и контактных проводов.
04. Монтаж узлов крепления поддерживающих и страхующих струн к трубчатым фиксаторам.
Для норм с 20-02-005-19 по 20-02-005-20:
01. Установка защитных пластин.
02. Монтаж звеньевых струн с орешковыми изоляторами.
03. Резка контактного провода и монтаж изолирующих трубок.
04. Стыковка контактного провода.
05. Установка предохранительных шунтов на оба несущих троса изолирующего сопряжения.
06. Регулировка сопряжения.
Для норм с 20-02-005-21 по 20-02-005-22:
01. Врезка изоляторов в струны контактных подвесок.
02. Врезка изоляторов в поддерживающие струны фиксаторов.
03. Врезка изоляторов в несущие тросы на сопряжении.

**Измеритель: шт**

Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом:
20-02-005-01 трехпролетное без секционирования сети
20-02-005-02 трехпролетное с секционированием сети
20-02-005-03 четырехпролетное с секционированием сети
20-02-005-04 пятипролетное с нейтральной вставкой
20-02-005-05 семипролетное с нейтральной вставкой

Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей и изделий контактной сети:
20-02-005-06 трехпролетное без секционирования
20-02-005-07 трехпролетное с секционированием сети
20-02-005-08 четырехпролетное с секционированием сети
20-02-005-09 пятипролетное с нейтральной вставкой
20-02-005-10 семипролетное с нейтральной вставкой
20-02-005-11 При двойном контактном проводе добавлять к нормам 20-02-005-01, -02, -03, -04, -05, -06, -07, -08, -09, -10

Сопряжение полукомпенсированной и компенсированной подвесок с одиночным контактным проводом с применением оцинкованных деталей, изделий контактной сети и трубчатых фиксаторов:
20-02-005-13 трехпролетное без секционирования сети
20-02-005-14 трехпролетное с секционированием сети
20-02-005-15 четырехпролетное с секционированием сети
20-02-005-16 пятипролетное с нейтральной вставкой
20-02-005-17 семипролетное с нейтральной вставкой
20-02-005-18 При двойном контактном проводе добавлять к нормам 13-17

Монтаж устройств защиты от пережогов и обрывов контактных проводов на сопряжениях с контактным проводом:
20-02-005-19 одиночным
20-02-005-20 двойным

Монтаж устройств для плавки гололеда на сопряжениях анкерных участков:
20-02-005-21 трехпролетных
20-02-005-22 четырехпролетных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-005-01 | 20-02-005-02 | 20-02-005-03 | 20-02-005-04 | 20-02-005-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 86,5 | 146,8 | | | 293,8 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 174 | 272 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 23,28 | 42,26 | 49,4 | 79 | 84,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 11,64 | 21,13 | 24,7 | 39,5 | 42,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.05-0001 | Коромысло окрашенное для совмещенной анкеровки несущего троса и контактного провода, ширина 150 мм, длина 620 мм | шт | | 2,06 | 2,06 | 4,12 | 4,12 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 16,48 | 16,48 |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | | 1,85 | 1,85 | 4,12 | 4,12 |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | | 4,12 | 4,12 | 8,24 | 8,24 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1.02.21-0071 | Узел крепления УК(У)П-200 | шт | 6,18 | 6,18 | 8,24 | 10,3 | 12,36 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 12,36 | 12,36 |
| 20.2.08.07-0011 | Скобы для проводов КС-061 | 100 шт | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,13 | 0,13 |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | | 0,0185 | 0,0185 | 0,0412 | 0,0412 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | | 4,12 | 4,12 | 8,24 | 8,24 |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | 8,24 | 8,24 | 8,24 | 10,3 | 8,24 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 4,12 | 4,12 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | 12,36 | 12,36 | 18,54 | 20,6 | 32,96 |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | 8,24 | 8,24 | 8,24 | 12,36 | 8,24 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 32 | 32 | 48 | 75 | 92 |
| 25.2.01.06-0101 | Зажим фиксирующий КС-049-5 (КС-329) | шт | 6,18 | 6,18 | 8,24 | 10,3 | 12,36 |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | | 0,62 | 0,62 | 1,24 | 4,12 |
| 25.2.01.11-0001 | Коуш вилочный под пестик КС-007 | шт | | 5,97 | 5,97 | 12,36 | 12,36 |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 0,32 | 0,32 | 0,48 | 0,75 | 0,92 |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | 0,032 | 0,032 | 0,048 | 0,075 | 0,092 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 16,48 | 16,48 |
| 25.2.01.18-0001 | Стойка сочлененного обратного фиксатора КС-118, окрашенная | шт | 4 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| 25.2.01.18-0003 | Стойка сочлененного прямого фиксатора КС-117, чугунная, окрашенная | шт | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |
| 25.2.01.18-0021 | Фиксатор дополнительный КС-109, окрашенный | шт | 4,12 | 4,12 | 6,18 | 6,18 | 8,24 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0206 | 0,0536 | 0,0536 | 0,1648 | 0,1648 |
| 27.2.03.02-0003 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный обратный, тип ФОИ-2, длина 3200 мм | шт | 4 | 4 | 5 | 6 | 8 |
| 27.2.03.02-0005 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный прямой, тип ФП-2, длина 1400 мм | шт | 2 | 2 | 3 | 4 | 4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-005-06 | 20-02-005-07 | 20-02-005-08 | 20-02-005-09 | 20-02-005-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 93,9 | 163 | | | 333 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 242 | 306 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 25,76 | 48,02 | 71,22 | 90,02 | 98,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 12,88 | 24,01 | 35,61 | 45,01 | 49,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.05-0002 | Коромысло оцинкованное для совмещенной анкеровки несущего троса и контактного провода, ширина 150 мм, длина 620 мм | шт | | 2,06 | 2,06 | 4,12 | 4,12 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 16,48 | 16,48 |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | | 1,85 | 1,85 | 4,12 | 4,12 |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | | 4,12 | 4,12 | 8,24 | 8,24 |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | 6,18 | 6,18 | 8,24 | 10,3 | 12,36 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 12,36 | 12,36 |
| 20.2.08.07-0011 | Скобы для проводов КС-061 | 100 шт | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,13 | 0,13 |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | | 0,0185 | 0,0185 | 0,0412 | 0,0412 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | | 4,12 | 4,12 | 8,24 | 8,24 |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | 8,24 | 8,24 | 8,24 | 10,3 | 8,24 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 4,12 | 4,12 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | 12,36 | 12,36 | 18,54 | 20,6 | 32,96 |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | 8,24 | 8,24 | 8,24 | 12,36 | 8,24 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 32 | 32 | 48 | 75 | 92 |
| 25.2.01.06-0101 | Зажим фиксирующий КС-049-5 (КС-329) | шт | 6,18 | 6,18 | 8,24 | 10,3 | 12,36 |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | | 0,62 | 0,62 | 1,24 | 4,12 |
| 25.2.01.11-0001 | Коуш вилочный под пестик КС-007 | шт | | 5,97 | 5,97 | 12,36 | 12,36 |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 0,32 | 0,32 | 0,48 | 0,75 | 0,92 |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | 0,032 | 0,032 | 0,048 | 0,075 | 0,092 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 4,12 | 4,12 |
| 25.2.01.18-0001 | Стойка сочлененного обратного фиксатора КС-118, окрашенная | шт | | | | 6 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.18-0002 | Стойка сочлененного обратного фиксатора КС-118, оцинкованная | шт | 4 | 4 | 5 | | 8 |
| 25.2.01.18-0003 | Стойка сочлененного прямого фиксатора КС-117, чугунная, окрашенная | шт | | | | 4 | |
| 25.2.01.18-0004 | Стойка сочлененного прямого фиксатора КС-117, оцинкованная | шт | 2 | 2 | 3 | | 4 |
| 25.2.01.18-0022 | Фиксатор дополнительный КС-109, оцинкованный | шт | 4,12 | 4,12 | 6,18 | 6,18 | 8,24 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0206 | 0,0536 | 0,0536 | 0,1648 | 0,1648 |
| 27.2.03.02-0003 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный обратный, тип ФОИ-2, длина 3200 мм | шт | | | | 6 | |
| 27.2.03.02-0004 | Фиксатор стальной оцинкованный сочлененный обратный, тип ФОИ-2, длина 3200 мм | шт | 4 | 4 | 5 | | 8 |
| 27.2.03.02-0005 | Фиксатор стальной окрашенный сочлененный прямой, тип ФП-2, длина 1400 мм | шт | | | | 4 | |
| 27.2.03.02-0006 | Фиксатор стальной оцинкованный сочлененный прямой, тип ФП-2, длина 1400 мм | шт | 2 | 2 | 3 | | 4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-005-11 | 20-02-005-13 | 20-02-005-14 | 20-02-005-15 | 20-02-005-16 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 29,1 | 93,9 | 163 | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | 242 | 306 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,2 | 25,76 | 48,02 | 71,22 | 90,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 4,6 | 12,88 | 24,01 | 35,61 | 45,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.05-0002 | Коромысло оцинкованное для совмещенной анкеровки несущего троса и контактного провода, ширина 150 мм, длина 620 мм | шт | | | 2,06 | 2,06 | 4,12 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 16,48 |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | | | 1,85 | 1,85 | 4,12 |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | | | 4,12 | 4,12 | 8,24 |
| 20.1.02.21-0061 | Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам | компл | | 4 | 4 | 6 | 6 |
| 20.1.02.21-0063 | Узел крепления страхующей струны | компл | | 4 | 4 | 6 | 6 |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | | 6,18 | 6,18 | 8,24 | 10,3 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 12,36 |
| 20.2.08.07-0011 | Скобы для проводов КС-061 | 100 шт | | 0,033 | 0,033 | 0,033 | 0,13 |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | | | 0,0185 | 0,0185 | 0,0412 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 4,12 | | 4,12 | 4,12 | 8,24 |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | 8,24 | | | | |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | | 8,24 | 8,24 | 8,24 | 10,3 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | | 1,85 | 1,85 | 1,85 | 4,12 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | | 12,36 | 12,36 | 18,54 | 20,6 |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | | 8,24 | 8,24 | 8,24 | 12,36 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 32 | 32 | 32 | 48 | 77,25 |
| 25.2.01.06-0101 | Зажим фиксирующий КС-049-5 (КС-329) | шт | 8,24 | | | | |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | | | 0,62 | 0,62 | 1,24 |
| 25.2.01.10-0004 | Коромысло для двух контактных проводов КС-158 | шт | 4,12 | | | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | | | 5,97 | 5,97 | 12,36 |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | | 0,32 | 0,32 | 0,48 | 0,75 |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | 0,032 | 0,032 | 0,032 | 0,048 | 0,075 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | 2,06 | 5,36 | 5,36 | 16,48 |
| 25.2.01.18-0022 | Фиксатор дополнительный КС-109, оцинкованный | шт | 6,18 | | | | |
| 25.2.01.18-0033 | Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФА-1-3,0 А | шт | | 1 | 1 | 1 | 2 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.18-0034 | Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФА-3-3,0 А | шт | | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 25.2.01.18-0036 | Фиксатор подвесного изолятора несущего троса на внутренней стороне кривой для трубчатой консоли | шт | | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 25.2.01.18-0037 | Фиксатор подвесного изолятора несущего троса на внутренней стороне кривой для швеллерной консоли | шт | | 1 | 1 | 1 | 2 |
| 25.2.01.18-0039 | Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФО-3-3,0 А | шт | | 2 | 2 | 3 | 2 |
| 25.2.01.18-0042 | Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФП-1-3,0 А | шт | | 2 | 2 | 3 | 4 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | 0,0206 | 0,0536 | 0,0536 | 0,1648 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-005-17 | 20-02-005-18 | 20-02-005-19 | 20-02-005-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 333 | 33,6 | 57,33 | 82,22 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 98,04 | 10,68 | 18,2 | 26,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 49,02 | 5,34 | 9,1 | 13,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 20.1.02.05-0002 | Коромысло оцинкованное для совмещенной анкеровки несущего троса и контактного провода, ширина 150 мм, длина 620 мм | шт | 4,12 | | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 16,48 | | | |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | 4,12 | | | |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | 8,24 | | | |
| 20.1.02.21-0061 | Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам | компл | 8 | | | |
| 20.1.02.21-0063 | Узел крепления страхующей струны | компл | 8 | | | |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | 12,36 | | | |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 12,36 | | | |
| 20.2.08.07-0011 | Скобы для проводов КС-061 | 100 шт | 0,13 | | | |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | 0,0412 | | | |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 8,24 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | 8,24 | 8,24 | | |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | 4,12 | | | |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | 32,96 | | | |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | 8,24 | | | |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 92 | 32 | | |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | 4,12 | | | |
| 25.2.01.10-0004 | Коромысло для двух контактных проводов КС-158 | шт | | 4,12 | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 12,36 | | | |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 0,92 | | | |
| 25.2.01.11-0006 | Коуши полимерные | 1000 шт | 0,092 | 0,032 | | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 16,48 | | | |
| 25.2.01.18-0031 | Фиксатор дополнительный с фиксирующим зажимом, с держателем нормальной длины | шт | | 4 | | |
| 25.2.01.18-0032 | Фиксатор дополнительный с фиксирующим зажимом, с держателем удлиненным | шт | | 2 | | |
| 25.2.01.18-0033 | Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФА-1-3,0 А | шт | 2 | | | |
| 25.2.01.18-0034 | Фиксатор контактных проводов анкеруемой ветви для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФА-3-3,0 А | шт | 2 | | | |
| 25.2.01.18-0036 | Фиксатор подвесного изолятора несущего троса на внутренней стороне кривой для трубчатой консоли | шт | 2 | | | |
| 25.2.01.18-0037 | Фиксатор подвесного изолятора несущего троса на | шт | 2 | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | внутренней стороне кривой для швеллерной консоли | | | | | |
| 25.2.01.18-0039 | Фиксатор сочлененный обратный без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФО-3-3,0 А | шт | 3 | | | |
| 25.2.01.18-0042 | Фиксатор сочлененный прямой без ветровой струны со стойкой нормальной длины для одного контактного провода, проект КС-160.4, тип ФП-1-3,0 А | шт | 5 | | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,1648 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-005-21 | 20-02-005-22 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 16,67 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | 19,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,28 | 6,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 2,64 | 3,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 20.2.02.01-0001 | Втулки изолирующие для поддерживающих струн фиксаторов на участках с плавкой гололеда на диаметр 50 мм | 100 шт | 0,0412 | 0,0618 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 4,12 | 4,12 |
| 25.2.01.07-0001 | Изолятор штыревой ШФ-20Г | шт | 26,78 | 49,44 |

».

2.6.1.5. В разделе 2 «МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ» отдела 2 «СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 20-02-021 «Поперечины» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-02-021 Поперечины**

**Состав работ:**

Для норм 20-02-021-01, 20-02-021-03, с 20-02-021-14 по 20-02-021-15:

01. Заготовка тросов и струн гибкой поперечины, установка на опорах крепительных уголков.

02. Переброска тросов через пути, в том числе занятых подвижным составом, и закрепление их к опорам или крепительным уголкам.

03. Крепление деталей и струн на поперечно-несущие и верхний фиксирующий тросы, монтаж нейтральных вставок в нижнем фиксирующем тросе.

04. Регулировка поперечин, заготовка и установка электрических соединителей между тросами поперечины.

Для норм 20-02-021-02, 20-02-021-04:

01. Заготовка тросов и струн гибкой поперечины, установка на опорах крепительных уголков.

02. Переброска тросов через пути, в том числе занятых подвижным составом, закрепление их к опорам или крепительным уголкам.

03. Крепление деталей и струн на поперечно-несущие и верхний фиксирующий тросы, монтаж нейтральных вставок в нижнем фиксирующем тросе.

04. Регулировка поперечин, заготовка и установка электрических соединителей между тросами поперечины.

Для норм с 20-02-021-05 по 20-02-021-07:

01. Монтаж треугольных подвесов и фиксирующих тросов с переброской через пути, занятые подвижным составом и установкой хомутов на опоры, заготовка тросов.

Для норм с 20-02-021-08 по 20-02-021-10:

01. Монтаж фиксаторных стоек (промежуточных и переходных) и треугольных подвесов.

Для норм с 20-02-021-11 по 20-02-021-13:

01. Монтаж консольных, фиксаторных стоек и треугольных подвесов.

**Измеритель: шт**

| | |
|---|---|
| 20-02-021-01 | Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из двух поперечно-несущих изолированных тросов |
| 20-02-021-02 | Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к норме 20-02-021-01 |
| 20-02-021-03 | Поперечина гибкая через количество путей 9-11, из четырех поперечно-несущих изолированных тросов |
| 20-02-021-04 | Поперечина гибкая через количество путей свыше 11, на следующий путь добавлять к норме 20-02-021-03 |
| | Армирование жестких поперечин фиксирующим тросом и треугольными подвесами, количество путей: |
| 20-02-021-05 | 2 |
| 20-02-021-06 | 3-5 |
| 20-02-021-07 | 6-8 |
| | Армирование жестких поперечин фиксаторными стойками и треугольными подвесами, количество путей: |
| 20-02-021-08 | 2 |
| 20-02-021-09 | 3-5 |
| 20-02-021-10 | 6-8 |
| | Армирование жестких поперечин консольными, фиксаторными стойками и треугольными подвесами, |

количество путей:

20-02-021-11 2

20-02-021-12 3-5

20-02-021-13 6-8

20-02-021-14 Поперечина гибкая через количество путей: 9-11, из двух поперечно-несущих тросов неизолированных

20-02-021-15 Поперечина гибкая через количество путей: 9-11, из четырех поперечно-несущих тросов неизолированных

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-021-01 | 20-02-021-02 | 20-02-021-03 | 20-02-021-04 | 20-02-021-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | 9,66 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | | 16,8 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 101 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 85 | 10,5 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,96 | 1,42 | 16,76 | 1,74 | 1,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 5,98 | 0,71 | 8,38 | 0,87 | 0,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.10-0022 | Подвес треугольный оцинкованный | шт | | | | | 2 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 15,45 | 1,03 | 15,45 | 1,03 | 4,12 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 13,39 | | 13,39 | | 2,06 |
| 20.2.08.05-0002 | Планка Z-образная оцинкованная | шт | | | 10,3 | 1,03 | |
| 20.2.11.04-0011 | Распорка 125-1 | шт | 10,3 | 1,03 | 26,78 | 2,06 | |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | 18,54 | | 22,66 | | 2,06 |
| 25.2.01.06-0043 | Зажим с ушком (тип 3У) КС-040 | шт | | | | | 2,06 |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | 6,18 | | 9,27 | | |
| 25.2.01.06-0111 | Зажим хомутовый КС-039 | шт | 10,3 | 1,03 | 10,3 | 1,03 | |
| 25.2.01.11-0005 | Коуши для медных проводов КС-063 | 100 шт | 0,206 | 0,0206 | 0,206 | 0,0206 | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | | | | | 2,06 |
| 25.2.01.19-0002 | Шайба стальная оцинкованная угловая, тип КС-045, размеры 60х65х90 мм | шт | 4,12 | | 8,24 | | |
| 25.2.01.19-0003 | Шайба чугунная шаровая, тип КС-072, диаметр 62 мм, диаметр отверстия 24 мм, толщина 23 мм | шт | 4,12 | | 4,12 | | |
| 25.2.01.20-0009 | Штанга пестик-ушко КС-1172, окрашенная, длина 1000 мм | шт | 6,18 | | 6,18 | | |
| 25.2.01.20-0025 | Штанга ушко кованное-нарезка КС-1177, оцинкованная, длина 2000 мм | шт | 2,06 | | 6,18 | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,1339 | 0,0103 | 0,1339 | | 0,0412 |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | 4,12 | | 16,48 | | 4,12 |
| 27.2.01.08-0026 | Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, окрашенный | шт | | | | | 2,06 |
| 27.2.01.08-0027 | Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, оцинкованный | шт | | | | | 2,06 |
| 27.2.03.03-0002 | Траверса подвески стальная, тип ТМ-12, длина 2200 мм | шт | | | 2 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-021-06 | 20-02-021-07 | 20-02-021-08 | 20-02-021-09 | 20-02-021-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 10,7 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 14,4 | 20,9 | | 21,3 | 37,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,6 | 5 | 3 | 4,2 | 5,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 1,8 | 2,5 | 1,5 | 2,1 | 2,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.10-0022 | Подвес треугольный оцинкованный | шт | 5 | 8 | 2 | 5,13 | 8,24 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 6,18 | 8,24 | 2,06 | 6,18 | 9,27 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.06-0043 | Зажим с ушком (тип 3У) КС-040 | шт | 5,15 | 8,24 | | | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | 5,15 | 8,24 | 2,06 | 4,12 | 8,24 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,103 | 0,1648 | 0,0412 | 0,0618 | 0,0927 |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | 10,3 | 16,48 | 20,6 | 51,5 | 82,4 |
| 27.2.01.08-0026 | Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, окрашенный | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 27.2.01.08-0027 | Хомут стальной крепления нижнего фиксирующего троса, оцинкованный | шт | 2,06 | 2,06 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-021-11 | 20-02-021-12 | 20-02-021-13 | 20-02-021-14 | 20-02-021-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 30,9 | 47,5 | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | | 99,6 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 15,8 | | | 85,1 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,1 | 10,06 | 15,56 | 12,2 | 16,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 2,55 | 5,03 | 7,78 | 6,1 | 8,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.10-0022 | Подвес треугольный оцинкованный | шт | 2,06 | 3,09 | 6,18 | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 2,06 | 4,12 | 4,12 | | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | 2,06 | 5,15 | 8,24 | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0206 | 0,0412 | 0,0412 | | |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | 37,1 | 47,38 | 78,28 | | |

».

2.6.1.6. В разделе 2 «МОНТАЖ ПОДДЕРЖИВАЮЩИХ УСТРОЙСТВ И ЗАЗЕМЛЕНИЙ» отдела 2 «СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 20-02-023 «Заземления» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-02-023 Заземления**

**Состав работ:**

Для нормы 20-02-023-01:
01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал.
02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале.
03. Установка искрового промежутка.
Для нормы 20-02-023-02:
01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал.
02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале.
03. Установка искрового промежутка.
04. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц.
05. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к рельсу.
Для нормы 20-02-023-03:
01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал.
02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале.
03. Установка искрового промежутка.
04. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц.
05. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к рельсу.
06. Заземление жесткой поперечины на одной из железобетонных опор согласно норм 02 и 06.
07. Соединение заземляемых конструкций с ригелем жесткой поперечины на второй железобетонной опоре.
Для нормы 20-02-023-04:
01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал.
02. Монтаж прутка заземления от опоры к рельсу с креплением к полушпале.
03. Установка искрового промежутка.
04. Монтаж хомутов для подвески и анкеровки провода группового заземления.
05. Раскатка, подъем, вытяжка, анкеровка и закрепление провода в седлах.
06. Монтаж заземляющих проводников между конструкциями и проводом группового заземления.
07. Монтаж заземляющих спусков от провода к дроссель-трансформатору или рельсу с прикреплением к опоре и полушпале.
Для нормы 20-02-023-05:
01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншеи.
02. Установка искрового промежутка.
Для нормы 20-02-023-06:
01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к

опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншеи.
02. Установка искрового промежутка.
03. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц.
04. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к проводнику УКЗ.
Для нормы 20-02-023-07:
01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншеи.
02. Установка искрового промежутка.
03. Прокладка прутка заземления по опоре с установкой изолирующих клиц.
04. Раскатка, подъем, вытяжка, анкеровка и закрепление провода в седлах.
05. Подключение заземления к конструкциям и к проводнику, монтируемому от опоры к проводнику УКЗ.
06. Заземление жесткой поперечины на одной из железобетонных опор согласно норм 02 и 06.
07. Соединение заземляемых конструкций с ригелем жесткой поперечины на второй железобетонной опоре.
Для нормы 20-02-023-08:
01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншеи.
02. Установка искрового промежутка.
03. Монтаж хомутов для подвески и анкеровки провода группового заземления.
04. Раскатка, подъем, вытяжка, анкеровка и закрепление провода в седлах.
05. Монтаж заземляющих проводников между конструкциями и проводом группового заземления.
06. Монтаж заземляющих спусков от провода к дроссель-трансформатору или рельсу с прикреплением к заземляющему проводнику УКЗ.
Для нормы 20-02-023-09:
01. Монтаж узлов крепления заземления УКЗ с закреплением к подошве рельса и прокладкой заземляющего проводника к опоре в теле земляного полотна с рытьем и засыпкой траншеи.
02. Монтаж кронштейна на опоре, закрепление к нему диодного заземлителя.
03. Подключение диодного заземлителя к проводу группового заземления и к рельсу с креплением к полушпале.
Для нормы 20-02-023-10:
01. Изготовление полушпал, рытье траншей и укладка в них полушпал.
02. Монтаж прутка заземления с креплением к полушпале от опоры к заземляющему проводнику узлов УКЗ.

**Измеритель: шт (нормы с 20-02-023-01 по 20-02-023-03, с 20-02-023-05 по 20-02-023-07, с 20-02-023-09 по 20-02-023-10); км (нормы 20-02-023-04, 20-02-023-08)**

Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием клемм заземления:

20-02-023-01 опоры металлической, одиночное
20-02-023-02 опоры железобетонной, одиночное
20-02-023-03 поперечины жесткой, одиночное
20-02-023-04 опор контактной сети, групповое

Заземление с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ:

20-02-023-05 опоры металлической, одиночное
20-02-023-06 опоры железобетонной, одиночное
20-02-023-07 поперечины жесткой, одиночное
20-02-023-08 опор контактной сети, групповое
20-02-023-09 Монтаж диодного заземлителя с применением горячей оцинковки деталей и изделий контактной сети с использованием узлов УКЗ
20-02-023-10 Добавлять к нормам 5-9 (для узлов крепления заземления УКЗ-1 при габарите опор свыше 3,5 м; для УКЗУ- свыше 4,5 м)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-023-01 | 20-02-023-02 | 20-02-023-03 | 20-02-023-04 | 20-02-023-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | 2,65 | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 1,9 | 3,09 | | | 1,8 |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | | 35 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | | 2,44 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | | | | 1,22 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | | 1,22 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,005 | 0,013 | 0,015 | 0,09 | 0,004 |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | | 0,57 | 0,57 | 17,8 | |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | | | | 20,6 | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | | | | 16,48 | |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и | шт | | | | 4,12 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | | | | | | |
| 25.1.01.04-0033 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III | шт | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1 | |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | | | | 0,0412 | |
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | | | | 0,1648 | |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | 2,06 | 9,27 | 14,42 | 123,6 | 2,06 |
| 25.2.01.08-0002 | Клемма заземления КС-124 в комплекте с клыковой шайбой КС-044 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 2,06 | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | | | | 4,12 | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | | | 16,48 | |
| 25.2.01.19-0001 | Шайба стальная оцинкованная клыковая, тип КС-044, размеры 60х65х50 мм | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 2,06 | |
| 25.2.01.21-0021 | Ввертыш заземления КС-151 | шт | 1,03 | | | | 1,03 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | | | 0,1648 | |
| 25.2.02.08-0002 | Узел стальной оцинкованный крепления искрового промежутка, тип 1,2,3 | шт | | 1,03 | 1,03 | 1,03 | |
| 27.2.01.08-0005 | Хомут для анкеровки троса, оцинкованный | шт | | | | 2,06 | |
| 27.2.01.08-0007 | Хомут для подвешивания троса, оцинкованный | шт | | | | 16,48 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-023-06 | 20-02-023-07 | 20-02-023-08 | 20-02-023-09 | 20-02-023-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 2,55 | | 4,44 | 0,37 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 3,45 | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | 37,14 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | | | 2,84 | | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | | | 1,42 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | | 1,42 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,012 | 0,014 | 0,088 | 0,012 | 0,001 |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 0,57 | 0,57 | 16,66 | 0,57 | |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | | | 20,6 | 2,06 | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | | | 16,48 | | |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | | | 4,12 | | |
| 25.1.01.04-0033 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III | шт | | | | | 0,5 |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | | | 0,0412 | | |
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | | | 0,1648 | | |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | 9,27 | 14,42 | 123,6 | 2,06 | 1,03 |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | | | 4,12 | | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | | 16,48 | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | | 0,1648 | | |
| 25.2.02.08-0002 | Узел стальной оцинкованный крепления искрового промежутка, тип 1,2,3 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 27.2.01.08-0005 | Хомут для анкеровки троса, оцинкованный | шт | | | 2,06 | | |
| 27.2.01.08-0007 | Хомут для подвешивания троса, оцинкованный | шт | | | 16,48 | | |

».

2.6.1.7. В разделе 3 «МОНТАЖ ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ» отдела 2 «СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 20-02-031 «Провода дополнительные» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-02-031 Провода дополнительные**

**Состав работ:**

Для норм с 20-02-031-01 по 20-02-031-03, 20-02-031-07:

01. Установка закладных деталей, кронштейнов, армирование кронштейнов изоляторами, раскатка проводов и их стыкование.

02. Подъем провода на кронштейны, вытяжка проводов и регулировка стрел подвеса, закрепление проводов на кронштейнах.

Для норм 20-02-031-04, 20-02-031-08:

01. Установка закладных деталей, кронштейнов, армирование кронштейнов изоляторами, раскатка проводов и их стыкование.

02. Подъем провода на кронштейны, вытяжка проводов и регулировка стрел подвеса, закрепление проводов на кронштейнах.

03. Раскатка троса-лидера, подъем его на кронштейны, укладка в монтажные ролики.

04. Раскатка изолированного самонесущего провода под тяжением, перевод его на кронштейны, сматывание троса-лидера.

Для норм с 20-02-031-05 по 20-02-031-06, с 20-02-031-09 по 20-02-031-10:

01. Установка анкерных кронштейнов для крепления двух или трех проводов, монтаж жестких анкеровок проводов и электрических обводов.

Для норм с 20-02-031-11 по 20-02-031-12:

01. Монтаж рессорного крепления проводов, включая изготовление рессорной вставки.

Для нормы 20-02-031-13:

01. Установка стоек (надставок) для крепления кронштейнов.

Для нормы 20-02-031-14:

01. Рытье траншеи, укладка в них шпал, прокладка провода по опоре, в трубах и на шпалах.

02. Подключение провода к экранирующему проводу и к дроссель-трансформатору.

**Измеритель: км (нормы с 20-02-031-01 по 20-02-031-04, с 20-02-031-07 по 20-02-031-08, с 20-02-031-11 по 20-02-031-12); шт (нормы с 20-02-031-05 по 20-02-031-06, с 20-02-031-09 по 20-02-031-10, с 20-02-031-13 по 20-02-031-14)**

| | |
|---|---|
| | Один провод в линии на подвесных изоляторах: |
| 20-02-031-01 | неизолированный |
| 20-02-031-02 | изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX) |
| | Каждый следующий провод: |
| 20-02-031-03 | неизолированный |
| 20-02-031-04 | изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX) |
| 20-02-031-05 | Анкеровка односторонняя одного провода на подвесных изоляторах |
| 20-02-031-06 | За анкеровку каждого следующего провода добавлять к норме 20-02-031-05 |
| | Один провод в линии на штыревых изоляторах: |
| 20-02-031-07 | неизолированный |
| 20-02-031-08 | изолированный самонесущий типа СИП-3, (SAX) |
| | Анкеровка односторонняя одного провода на штыревых изоляторах в линии: |
| 20-02-031-09 | высоковольтной |
| 20-02-031-10 | низковольтной |
| | Крепление рессорное дополнительного провода на изоляторах: |
| 20-02-031-11 | подвесных |
| 20-02-031-12 | штыревых |
| 20-02-031-13 | Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине |
| 20-02-031-14 | Подключение экранирующего провода к дроссель-трансформатору |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-031-01 | 20-02-031-02 | 20-02-031-03 | 20-02-031-04 | 20-02-031-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 306 | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 147 | | 62 | 225 | 12,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 50,5 | 126,54 | 23,7 | 95,6 | 2,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 25,25 | 63,27 | 11,85 | 47,8 | 1,3 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,71 | 4,14 | 1,71 | 4,14 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 11.3.03.15-0087 | Трос (канат) стальной в оболочке ПВХ, диаметр 5 мм | кг | | | | | 0,51 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 20,6 | | | | 1,03 |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | 1,03 | | 1,03 | | 1,03 |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | 1,03 | | 1,03 | | 1,03 |
| 20.1.02.21-0012 | Узел анкеровки КС-156 | шт | | | | | 1,03 |
| 20.1.02.23-0031 | Накладка кронштейна КФД 081 | шт | 10,3 | | | | |
| 20.2.02.01-0002 | Втулка изолирующая полиэтиленовая | шт | 82,4 | 82,4 | | | 4,12 |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | | | | | 0,0103 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,0103 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.06-0014 | Зажим питающий для алюминиевых проводов КС-064 | шт | | | | | 3,09 |
| 25.2.01.11-0001 | Коуш вилочный под пестик КС-007 | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.16-0003 | Седло двойное под серьгу КС-010 | шт | | | 20,6 | | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | 20,6 | | | | 1,03 |
| 25.2.01.17-0001 | Ушко двухлапчатое КС-013 | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.20-0017 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, окрашенная, длина 1600 мм | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.20-0018 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, оцинкованная, длина 1600 мм | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,0103 |
| 25.2.02.08-0004 | Узел стальной оцинкованный крепления кронштейна | шт | 20,6 | 20,6 | | | 2,06 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-031-06 | 20-02-031-07 | 20-02-031-08 | 20-02-031-09 | 20-02-031-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 336 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 155 | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | 4,53 | | | | 7,2 |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | | | 6,2 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,44 | 77,9 | 135,64 | 0,72 | 1,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 0,22 | 38,95 | 67,82 | 0,359 | 0,87 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | | 0,75 | 4,14 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | | | | 3,09 | 3,09 |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | 1,03 | 1,03 | | | |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | 1,03 | | | | |
| 20.2.02.01-0002 | Втулка изолирующая полиэтиленовая | шт | 4,12 | | | | |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | | 0,618 | 0,618 | 0,0206 | |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | 0,0103 | | | | |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.06-0014 | Зажим питающий для алюминиевых проводов КС-064 | шт | 3,09 | | | | |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.11-0001 | Коуш вилочный под пестик КС-007 | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | 2,06 | | | | |
| 25.2.01.20-0017 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, окрашенная, длина 1600 мм | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.20-0018 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, оцинкованная, длина 1600 мм | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0103 | | | | |
| 25.2.02.08-0004 | Узел стальной оцинкованный крепления кронштейна | шт | 2,06 | 20,6 | 20,6 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-031-11 | 20-02-031-12 | 20-02-031-13 | 20-02-031-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | 2 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | 13,7 |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | 6,2 | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | 68,9 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,04 | | 0,86 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 14,02 | | 0,43 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 11.3.03.15-0087 | Трос (канат) стальной в оболочке ПВХ, диаметр 5 мм | кг | | | 1 | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | 82,4 | 82,4 | | |
| 24.2.05.03-0001 | Трубы хризотилцементные напорные, класс ВТ6, диаметр условного прохода 100 мм | м | | | | 3 |
| 25.1.01.04-0033 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III | шт | | | | 10 |
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | | | 0,013 | |
| 25.2.01.06-0014 | Зажим питающий для алюминиевых проводов КС-064 | шт | | | | 2,06 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | | | | 2,06 |
| 25.2.01.06-0054 | Зажим соединительный КС-055-2 (КС-325-1) | шт | | | | 2,06 |
| 25.2.01.16-0001 | Седло двойное под пестик КС-011 | шт | | | 0,5 | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | | | 0,5 | |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | | | 8,24 | |

».

2.6.1.8. В разделе 4 «МОНТАЖ АППАРАТОВ КОНТАКТНОЙ СЕТИ» отдела 2 «СЕТИ КОНТАКТНЫЕ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 20-02-041 «Аппараты контактной сети» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-02-041 Аппараты контактной сети**

**Состав работ:**

Для нормы 20-02-041-01:

01. Врезка изоляторов в провода различного назначения.

Для нормы 20-02-041-02:

01. Врезка секционного изолятора в контактные провода и гирлянды изоляторов в несущий трос, установка скользящих струн.

Для норм с 20-02-041-03 по 20-02-041-04, с 20-02-041-06 по 20-02-041-07, 20-02-041-09:

01. Сборка и монтаж на опоры металлоконструкций и их заземление, установка на металлоконструкции аппаратов и подключение их к контактной сети.

Для норм 20-02-041-05, 20-02-041-08:

01. Сборка и монтаж на опоры металлоконструкций и их заземление, установка на металлоконструкции аппаратов и подключение их к контактной сети.

02. Регулировка секционного разъединителя на включение и отключение.

**Измеритель: шт**

| | |
|---|---|
| | Изолятор: |
| 20-02-041-01 | врезной секционирования |
| 20-02-041-02 | секционный |
| 20-02-041-03 | Ограничитель перенапряжения |
| 20-02-041-04 | Разрядник трубчатый |
| 20-02-041-05 | Разъединитель секционный |
| | Монтаж аппаратов с установкой на оцинкованные конструкции: |
| 20-02-041-06 | ограничитель перенапряжения |
| 20-02-041-07 | разрядник трубчатый |
| 20-02-041-08 | разъединитель секционный |
| 20-02-041-09 | Разрядник роговой |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-041-01 | 20-02-041-02 | 20-02-041-03 | 20-02-041-04 | 20-02-041-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 3,35 | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 19,4 | 35,9 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | 7,76 | 53,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,02 | 5,32 | 8,18 | | 11,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 0,51 | 2,66 | 4,09 | | 5,83 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | | | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 11.3.03.15-0087 | Трос (канат) стальной в оболочке ПВХ, диаметр 5 мм | кг | | | 3,09 | 3,09 | 3,09 |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | | | | 2,06 | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | 2,06 |
| 20.2.06.04-0001 | Кронштейн ограничителя напряжений для железобетонных опор, окрашенный | компл | | | 1,03 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.2.06.05-0015 | Кронштейн разрядника Р-1, окрашенный | компл | | | | 1,03 | |
| 20.2.06.05-0021 | Кронштейн разъединителя КР-1, окрашенный | компл | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.05-0003 | Держатель проводов опорного изолятора КС-057-1 | шт | | | | 2,06 | |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 2,06 | 2,06 | | | |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | | | | | 4,12 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | | | | | 2,06 |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | | | 3,09 | 3,09 | 5,15 |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | | | 5,15 | | 13,39 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | | 6,18 | | | |
| 25.2.01.06-0091 | Зажим стыковой КС-059-6 (КС-321-1) | шт | | 3,09 | | | |
| 25.2.01.08-0001 | Клемма заземления КС-124 | шт | | | 2,06 | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | 2,06 | | | | |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | | 0,0618 | | | |
| 25.2.01.15-0003 | Пестик с нарезкой 3/4" КС-076 | шт | 1,03 | 1,03 | | | |
| 25.2.01.16-0001 | Седло двойное под пестик КС-011 | шт | | | | | 2,06 |
| 25.2.01.16-0003 | Седло двойное под серьгу КС-010 | шт | | | | | 2,06 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | | 1,03 | | |
| 25.2.01.19-0001 | Шайба стальная оцинкованная клыковая, тип КС-044, размеры 60х65х50 мм | шт | | | 2,06 | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0206 | 0,0206 | 0,0103 | | 0,0206 |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | | | 2,06 | 2,06 | 8,24 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-02-041-06 | 20-02-041-07 | 20-02-041-08 | 20-02-041-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:<br>В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 35,9 | | | 8,65 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 7,76 | 59,1 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,18 | | 13,52 | 2,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 4,09 | | 6,76 | 1,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,02 | 0,02 | 0,02 | |
| 11.3.03.15-0087 | Трос (канат) стальной в оболочке ПВХ, диаметр 5 мм | кг | 3,09 | 3,09 | 3,09 | |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | | 2,06 | | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 1,03 | | | |
| 20.2.06.04-0002 | Кронштейн ограничителя напряжений для железобетонных опор, оцинкованный | компл | 1,03 | | | |
| 20.2.06.05-0016 | Кронштейн разрядника Р-1, оцинкованный | компл | | 1,03 | | |
| 20.2.06.05-0022 | Кронштейн разъединителя КР-1, оцинкованный | компл | | | 1,03 | |
| 25.2.01.05-0003 | Держатель проводов опорного изолятора КС-057-1 | шт | | 2,06 | | |
| 25.2.01.06-0011 | Зажим питающий КС-053-1 (КС-323) | шт | | | 4,12 | |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | | | 2,06 | |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | 3,09 | 3,09 | 5,15 | |
| 25.2.01.06-0053 | Зажим соединительный КС-054-2 | шт | 5,15 | | 13,39 | |
| 25.2.01.08-0001 | Клемма заземления КС-124 | шт | 2,06 | 2,06 | 2,06 | |
| 25.2.01.16-0001 | Седло двойное под пестик КС-011 | шт | | | 2,06 | |
| 25.2.01.16-0003 | Седло двойное под серьгу КС-010 | шт | | | 2,06 | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 1,03 | | | |
| 25.2.01.19-0001 | Шайба стальная оцинкованная клыковая, тип КС-044, размеры 60х65х50 мм | шт | 2,06 | 2,06 | 2,06 | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0103 | | 0,0206 | |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | 2,06 | 2,06 | 8,24 | |

».

2.6.1.9. В разделе 1 «ЗАМЕНА ПРОВОДОВ И ПЕРЕВОД СУЩЕСТВУЮЩЕЙ КОНТАКТНОЙ ПОДВЕСКИ И ДОПОЛНИТЕЛЬНЫХ ПРОВОДОВ НА НОВЫЕ ПОДДЕРЖИВАЮЩИЕ УСТРОЙСТВА» отдела 3 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицы ГЭСНм 20-03-013 «Замена существующих

дополнительных проводов с их переводом на новые поддерживающие устройства», 20-03-014 «Перевод существующих дополнительных проводов на новые поддерживающие устройства» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-03-013 Замена существующих дополнительных проводов с их переводом на новые поддерживающие устройства**

**Состав работ:**

Для норм с 20-03-013-01 по 20-03-013-02, 20-03-013-05:
01. Установка хомутов и кронштейнов.
02. Армирование кронштейнов бугелем с изолятором и седлом.
03. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
04. Разборка старых кронштейнов, изоляторов, хомутов.
05. Раскатка нового провода по монтажным роликам.
06. Стыкование провода, вытягивание с регулировкой стрел провеса.
07. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
08. Перевод нового провода на кронштейны.
09. Разборка старого провода и сматывание в бухты.
10. Разборка монтажных роликов.

Для норм 20-03-013-03, 20-03-013-06:
01. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
02. Раскатка нового провода по монтажным роликам.
03. Стыкование провода, вытягивание с регулировкой стрел провеса.
04. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
05. Перевод нового провода на кронштейны.
06. Разборка старого провода и сматывание в бухты.
07. Разборка монтажных роликов.

Для нормы 20-03-013-04:
01. Армирование кронштейнов бугелем с изолятором и седлом.
02. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
03. Разборка гирлянд изоляторов на старых кронштейнах.
04. Раскатка нового провода по монтажным роликам.
05. Стыкование провода, вытягивание с регулировкой стрел провеса.
06. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
07. Перевод нового провода на кронштейны.
08. Разборка старого провода и сматывание в бухты.
09. Разборка монтажных роликов.

Для нормы 20-03-013-07:
01. Установка хомутов и кронштейнов.
02. Армирование кронштейнов изолятором.
03. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
04. Разборка старых кронштейнов.
05. Раскатка каната-лидера с укладкой его в монтажные ролики.
06. Раскатка нового провода по монтажным роликам.
07. Стыкование провода, вытягивание с регулировкой стрел провеса.
08. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
09. Сматывание каната-лидера.
10. Перевод нового провода на кронштейны.
11. Разборка старого провода и сматывание в бухты.
12. Разборка монтажных роликов.

Для нормы 20-03-013-08:
01. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
02. Раскатка каната-лидера с укладкой его в монтажные ролики.
03. Раскатка нового провода по монтажным роликам.
04. Стыкование провода, вытягивание с регулировкой стрел провеса.
05. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
06. Сматывание каната-лидера.
07. Перевод нового провода на кронштейны.
08. Разборка старого провода и сматывание в бухты.
09. Разборка монтажных роликов.

Для нормы 20-03-013-09:
01. Установка кронштейнов.
02. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
03. Разборка старых кронштейнов.
04. Раскатка нового провода.
05. Перевод нового провода на кронштейны.
06. Разборка старого провода и сматывание в бухты.

Для нормы 20-03-013-10:
01. Монтаж устройства для гашения дуги (наложения переносного заземления).

Для нормы 20-03-013-11:
01. Разборка траверс для двойного крепления проводов с изоляторами на старых кронштейнах.
02. Монтаж траверс для двойного крепления проводов с изоляторами на новых кронштейнах.
Для нормы 20-03-013-12:
01. Армирование кронштейна дополнительным штыревым изолятором.
02. Изготовление рессорных вставок.
03. Разборка двойного крепления проводов на старых кронштейнах.
04. Монтаж двойного крепления проводов на новых кронштейнах.

**Измеритель: км (нормы с 20-03-013-01 по 20-03-013-09, с 20-03-013-11 по 20-03-013-12); шт (норма 20-03-013-10)**

Замена в линии на подвесных изоляторах одного неизолированного провода с его переводом на новые поддерживающие устройства:
20-03-013-01 усиливающего, питающего, экранирующего
20-03-013-02 ВЛ-6-10 кВ, ВЛ-25 кВ (ДПР)
Замена в линии на подвесных изоляторах каждого следующего неизолированного провода с его переводом на новые поддерживающие устройства:
20-03-013-03 усиливающего, питающего
20-03-013-04 ВЛ-6-10 кВ, ВЛ-25 кВ (ДПР)
Замена в линии на штыревых изоляторах неизолированного провода с его переводом на новые поддерживающие устройства:
20-03-013-05 одного
20-03-013-06 каждого следующего
Замена в линии ВЛ-6-10 кВ изолированного провода типа СИП с его переводом на новые поддерживающие устройства:
20-03-013-07 одного
20-03-013-08 каждого следующего
20-03-013-09 Замена провода волновода с его переводом на новые поддерживающие устройства
20-03-013-10 Монтаж устройств для гашения дуги (наложения переносного заземления) на провода типа СИП
Крепление двойное в линии одного дополнительного провода при его переводе (замене с переводом) на новые поддерживающие устройства:
20-03-013-11 на подвесных изоляторах
20-03-013-12 на штыревых изоляторах

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-013-01 | 20-03-013-02 | 20-03-013-03 | 20-03-013-04 | 20-03-013-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 319,87 | | 186,65 | 295,28 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 357,88 | | 196,39 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 138,46 | 120,9 | 86,86 | 83,08 | 108,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 69,23 | 60,45 | 43,43 | 41,54 | 54,38 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,22 | 0,94 | 1,22 | 0,94 | 0,94 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 0,515 | 0,515 | | 0,515 | 0,515 |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | | 1,03 | | 1,03 | 1,03 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 20,6 | 20,6 | | 20,6 | |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | | 2,58 | | 2,58 | 2,58 |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | 2,58 | | 2,58 | | |
| 20.1.02.23-0031 | Накладка кронштейна КФД 081 | шт | 10,3 | 10,3 | | | |
| 20.2.02.01-0002 | Втулка изолирующая полиэтиленовая | шт | 41,2 | 41,2 | | | 41,2 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | | | | | 0,618 |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 |
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 | |
| 25.2.01.06-0014 | Зажим питающий для алюминиевых проводов КС-064 | шт | 1,03 | | 1,03 | | |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | | | 1,03 | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 20,6 | 20,6 | | 20,6 | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | | | 20,6 | | |
| 25.2.01.17-0001 | Ушко двухлапчатое КС-013 | шт | 1,03 | 1,03 | | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.20-0018 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, оцинкованная, длина 1600 мм | шт | 1,03 | 1,03 | | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,2163 | 0,2163 | | 0,2163 | 0,0103 |
| 25.2.02.08-0004 | Узел стальной оцинкованный крепления кронштейна | шт | 41,2 | 41,2 | | | 41,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-013-06 | 20-03-013-07 | 20-03-013-08 | 20-03-013-09 | 20-03-013-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 156,68 | | 223,8 | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 363,66 | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | | 92,46 | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | | 1,89 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 68,76 | 110,44 | 70,04 | 38,4 | 0,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 34,38 | 55,22 | 35,02 | 19,2 | 0,45 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,94 | 3,27 | 3,27 | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 0,515 | 0,515 | 0,515 | | |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | 2,58 | 1,55 | 1,55 | | |
| 20.2.02.01-0002 | Втулка изолирующая полиэтиленовая | шт | | 41,2 | | | |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | | 0,618 | | 0,206 | |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | 0,0103 | | | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.17-0001 | Ушко двухлапчатое КС-013 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.20-0018 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, оцинкованная, длина 1600 мм | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 | | |
| 25.2.02.08-0004 | Узел стальной оцинкованный крепления кронштейна | шт | | 41,2 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-013-11 | 20-03-013-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | 44,73 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 63 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 30 | 16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 15 | 8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 20.1.01.10-0001 | Зажим плашечный соединительный ПА-2-1 | шт | | 41,2 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 41,2 | |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 41,2 | |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | | 0,206 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,824 | |

## Таблица ГЭСНм 20-03-014 Перевод существующих дополнительных проводов на новые поддерживающие устройства

**Состав работ:**

Для норм с 20-03-014-01 по 20-03-014-02:
01. Установка хомутов, кронштейнов.
02. Армирование кронштейнов бугелем с изолятором и седлом.
03. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
04. Разборка старых кронштейнов, изоляторов, хомутов.
05. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.

Для норм 20-03-014-03, 20-03-014-06, 20-03-014-08:
01. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
02. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.

Для нормы 20-03-014-04:
01. Армирование кронштейна бугелем с изолятором и седлом.
02. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
03. Разборка гирлянд изоляторов на старых кронштейнах.
04. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.

Для норм 20-03-014-05, 20-03-014-07:
01. Установка хомутов, кронштейнов.

02. Армирование кронштейнов изолятором.
03. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
04. Разборка старых кронштейнов.
05. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
Для нормы 20-03-014-09:
01. Установка кронштейнов.
02. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
03. Разборка старых кронштейнов.
Для нормы 20-03-014-10:
01. Установка кронштейнов ВОК.
02. Перевод существующего кабеля ВОК на новые кронштейны.
03. Разборка старых кронштейнов.
04. Перенос оптических муфт на новые опоры.

**Измеритель: км**

Перевод в линии на подвесных изоляторах одного неизолированного провода на новые поддерживающие устройства:
20-03-014-01 усиливающего, питающего, экранирующего
20-03-014-02 ВЛ-6-10 кВ, ВЛ-25 кВ (ДПР)
Перевод в линии на подвесных изоляторах каждого следующего неизолированного провода на новые поддерживающие устройства:
20-03-014-03 усиливающего, питающего
20-03-014-04 ВЛ-6-10 кВ, ВЛ-25 кВ (ДПР)
Перевод в линии на штыревых изоляторах неизолированного провода на новые поддерживающие устройства:
20-03-014-05 одного
20-03-014-06 каждого следующего
Перевод в линии ВЛ-6-10 кВ изолированного провода типа СИП на новые поддерживающие устройства:
20-03-014-07 одного
20-03-014-08 каждого следующего
Перевод на новые поддерживающие устройства:
20-03-014-09 провода волновода
20-03-014-10 волоконно-оптического кабеля (ВОК)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-014-01 | 20-03-014-02 | 20-03-014-03 | 20-03-014-04 | 20-03-014-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | 76,46 | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 208,89 | 209,69 | | | 185,09 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 47,4 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 72,46 | 73,06 | 20,86 | 35,24 | 60,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 36,23 | 36,53 | 10,43 | 17,62 | 30,46 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 0,515 | 0,515 | | 0,515 | 0,515 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 20,6 | 20,6 | | 20,6 | |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | | 1,55 | | 1,55 | 1,55 |
| 20.1.02.15-0012 | Соединитель алюминиевых проводов (СОА) 062-2 | шт | 1,55 | | 1,55 | | |
| 20.1.02.23-0031 | Накладка кронштейна КФД 081 | шт | 10,3 | 10,3 | | | |
| 20.2.02.01-0002 | Втулка изолирующая полиэтиленовая | шт | 41,2 | 41,2 | | | 41,2 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | | | | | 0,618 |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 |
| 25.2.01.04-0003 | Вкладыши седловые КС-067-1 | 100 шт | 0,206 | 0,206 | 0,206 | 0,206 | |
| 25.2.01.10-0002 | Коромысло для анкеровки проводов КС-113 | шт | | | 1,03 | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 20,6 | 20,6 | | 20,6 | |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | | | 20,6 | | |
| 25.2.01.17-0001 | Ушко двухлапчатое КС-013 | шт | 1,03 | 1,03 | | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.20-0018 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, оцинкованная, длина 1600 мм | шт | 1,03 | 1,03 | | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,2163 | 0,2163 | | 0,2163 | 0,0103 |
| 25.2.02.08-0004 | Узел стальной оцинкованный крепления кронштейна | шт | 41,2 | 41,2 | | | 41,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-014-06 | 20-03-014-07 | 20-03-014-08 | 20-03-014-09 | 20-03-014-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 46,49 | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 200,59 | 60,73 | | 182,6 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 59,85 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,92 | 68,46 | 28,06 | 28,8 | 58,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 10,46 | 34,23 | 14,03 | 14,4 | 29,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 0,515 | 0,515 | 0,515 | | |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | 1,55 | 0,515 | 0,515 | | |
| 20.2.02.01-0002 | Втулка изолирующая полиэтиленовая | шт | | 41,2 | | | 41,2 |
| 20.2.02.04-0006 | Колпачки полиэтиленовые К-6 | 100 шт | | 0,618 | | 0,206 | |
| 25.2.01.04-0001 | Вкладыши вилочного коуша КС-068 | 100 шт | 0,0103 | | | | |
| 25.2.01.11-0002 | Коуш вилочный под серьгу КС-006 | шт | 1,03 | | | | |
| 25.2.01.17-0001 | Ушко двухлапчатое КС-013 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.20-0018 | Штанга сочлененная пестик-ушко КС-1180, оцинкованная, длина 1600 мм | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0103 | 0,0103 | 0,0103 | | |
| 25.2.02.08-0004 | Узел стальной оцинкованный крепления кронштейна | шт | | 41,2 | | | 41,2 |

».

2.6.1.10. В разделе 3 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ СО СКОРОСТЬЮ СВЫШЕ 160 КМ/Ч ДО 250 КМ/Ч» отдела 3 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицу ГЭСНм 20-03-041 «Перевод на новые консоли существующей контактной подвески, связанный с заменой проводов» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 20-03-041 Перевод на новые консоли существующей контактной подвески, связанный с заменой проводов**

**Состав работ:**

Для норм 20-03-041-01, 20-03-041-03, 20-03-041-05, 20-03-041-07, 20-03-041-09, 20-03-041-11, 20-03-041-13, 20-03-041-15:

01. Фиксация новых консолей от разворота до перевода на них контактной подвески.
02. Разборка старых фиксаторов контактного провода.
03. Вывод подвески из седел старых консолей и перемещение ее в седла новых консолей.
04. Разборка устройств фиксации от разворота консолей, выправка консолей.
05. Регулировка зигзага несущего троса на новых консолях.
06. Сдвижка звеньевых, поддерживающих струн, электрических соединителей, средних анкеровок контактного провода с частичной заменой деталей.
07. Установка узлов крепления фиксатора.
08. Монтаж фиксаторов на новых консолях.
09. Регулировка контактной подвески и компенсирующих устройств после перевода на новые консоли.

Для норм 20-03-041-02, 20-03-041-04, 20-03-041-06, 20-03-041-08, 20-03-041-10, 20-03-041-12, 20-03-041-14, 20-03-041-16:

01. Фиксация новых консолей от разворота до перевода на них контактной подвески.
02. Разборка старых фиксаторов контактного провода.
03. Разборка существующих рессорных струн.
04. Вывод подвески из седел старых консолей и перемещение ее в седла новых консолей.
05. Разборка устройств фиксации от разворота консолей, выправка консолей.
06. Регулировка зигзага несущего троса на новых консолях.
07. Сдвижка звеньевых, поддерживающих струн, электрических соединителей, средних анкеровок контактного провода с частичной заменой деталей.
08. Монтаж существующих рессорных струн у новых консолей.
09. Установка узлов крепления фиксатора.
10. Монтаж фиксаторов на новых консолях.
11. Регулировка контактной подвески и компенсирующих устройств после перевода на новые консоли.

Для норм с 20-03-041-17 по 20-03-041-20:

01. Разборка существующих жестких распорок (распорных трубок) сочлененных фиксаторов.
02. Монтаж жестких распорок (распорных трубок) новых сочлененных фиксаторов.

03. Регулировка зигзага контактного провода.
Для норм с 20-03-041-21 по 20-03-041-24:
01. Разборка жестких анкеровок несущего троса, электрических обводов несущего троса, подвеса, ограничителей подъема контактного провода.
02. Врезка изоляторов в несущий трос.
03. Стыкование концов несущего троса и вставки.
04. Монтаж электрического обвода, ограничителей подъёма контактного провода, отбойника контактного провода, подвесов и заземлений.
05. Перевод на них существующей контактной подвески.
06. Регулировка контактной подвески в пролете с искусственным сооружением.
07. Разборка существующих съемных конструкций и заземлений.
Для норм с 20-03-041-25 по 20-03-041-28:
01. Вывод подвески из седел существующих поддерживающих конструкций.
02. Замена поддерживающих конструкций и их узлов крепления.
03. Перемещение подвески на новые поддерживающие конструкции.
04. Регулировка зигзага несущего троса.
05. Разборка старых фиксаторов контактного провода и узлов их крепления к порталам моста.
06. Монтаж фиксаторов на новых узлах крепления.
07. Установка мерных токопроводящих струн.
08. Регулировка контактной подвески.
09. Замена конструкций подвеса усиливающего провода.
10. Перемещение усиливающего провода на новые поддерживающие конструкции.
11. Замена электрических соединителей и существующих заземлений поддерживающих конструкций.
12. Подключение заземляющих спусков к тросу группового заземления.
Для норм с 20-03-041-29 по 20-03-041-30:
01. Сборка, установка и регулировка консольных стоек.
02. Вывод подвески из седел существующих поддерживающих конструкций.
03. Перемещение подвески на новые поддерживающие конструкции.
04. Регулировка зигзага несущего троса.
05. Разборка существующих консольных стоек, фиксаторов, струн в тоннеле.
06. Монтаж дополнительных фиксаторов на новых узлах крепления.
07. Установка мерных токопроводящих струн.
08. Регулировка контактной подвески.
09. Замена средних анкеровок несущего троса и контактного провода в тоннеле.
10. Замена конструкций подвеса усиливающего провода в тоннеле.
11. Перемещение усиливающего провода на новые поддерживающие конструкции.
12. Замена электрических соединителей, существующих заземлений и их поддерживающих конструкций.
13. Подключение заземляющих спусков к тросу группового заземления.

**Измеритель: км (нормы с 20-03-041-01 по 20-03-041-20); шт (нормы с 20-03-041-21 по 20-03-041-24); 10 м (нормы с 20-03-041-25 по 20-03-041-30)**

| | |
|---|---|
| | Перевод на новые консоли существующей контактной подвески полукомпенсированной с контактным проводом: |
| 20-03-041-01 | одиночным |
| 20-03-041-02 | одиночным и эластичными струнами |
| 20-03-041-03 | двойным |
| 20-03-041-04 | двойным и эластичными струнами |
| | Перевод на новые консоли существующей контактной подвески компенсированной с контактным проводом: |
| 20-03-041-05 | одиночным |
| 20-03-041-06 | одиночным и эластичными струнами |
| 20-03-041-07 | двойным |
| 20-03-041-08 | двойным и эластичными струнами |
| | Перевод на новые консоли существующей контактной подвески полукомпенсированной с применением основных стержней фиксаторов из алюминиевых сплавов с контактным проводом: |
| 20-03-041-09 | одиночным |
| 20-03-041-10 | одиночным и эластичными струнами |
| 20-03-041-11 | двойным |
| 20-03-041-12 | двойным и эластичными струнами |
| | Перевод на новые консоли существующей контактной подвески компенсированной с применением основных стержней фиксаторов из алюминиевых сплавов с контактным проводом: |
| 20-03-041-13 | одиночным |
| 20-03-041-14 | одиночным и эластичными струнами |
| 20-03-041-15 | двойным |
| 20-03-041-16 | двойным и эластичными струнами |
| | При монтаже жестких распорок в подвесках: |
| 20-03-041-17 | с одиночным контактным проводом добавлять к нормам 20-03-041-01, 20-03-041-02, 20-03-041-05, 20-03-041-06 |
| 20-03-041-18 | с двойным контактным проводом добавлять к нормам 20-03-041-03, 20-03-041-04, 20-03-041-07, 20-03-041-08 |
| 20-03-041-19 | с одиночным контактным проводом добавлять к нормам 20-03-041-09, 20-03-041-10, 20-03-041-13, 20-03-041-14 |
| 20-03-041-20 | с двойным контактным проводом добавлять к нормам 20-03-041-11, 20-03-041-12, 20-03-041-15, 20-03-041- |

16

Перевод контактной подвески на новые конструкции под пешеходными мостами и малыми путепроводами:

20-03-041-21 с одиночным контактным проводом

20-03-041-22 с двойным контактным проводом

Перевод контактной подвески на новые конструкции под большими путепроводами:

20-03-041-23 с одиночным контактным проводом

20-03-041-24 с двойным контактным проводом

Перевод существующей контактной подвески на новые конструкции на мостах с ездой понизу:

20-03-041-25 с одиночным контактным проводом

20-03-041-26 с двойным контактным проводом

20-03-041-27 с применением основных стержней фиксаторов из алюминиевых сплавов с одиночным контактным проводом

20-03-041-28 с применением основных стержней фиксаторов из алюминиевых сплавов с двойным контактным проводом

Перевод существующей контактной подвески на новые конструкции в тоннелях:

20-03-041-29 с одиночным контактным проводом

20-03-041-30 с двойным контактным проводом

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-041-01 | 20-03-041-02 | 20-03-041-03 | 20-03-041-04 | 20-03-041-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 244,6 | 331,73 | 311,03 | 398,16 | 285,24 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 144,4 | 179,74 | 185,87 | 221,21 | 165,57 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 48,07 | 69,24 | 58,85 | 80,02 | 54,96 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 42,22 | 57,53 | 52,37 | 67,68 | 49,11 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 9,91 | 25,22 | 13,94 | 29,25 | 15,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 98,6 | 127,76 | 119,38 | 148,54 | 111,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-007 | Автомотрисы монтажные для работы на контактной сети с краном-манипулятором и модулем позиционирования проводов, высота подвеса до 10,5 м | маш.-ч | 4,32 | 4,32 | 5,04 | 5,04 | 4,32 |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 44,98 | 59,56 | 54,65 | 69,23 | 51,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 20.1.02.23-1026 | Струна поддерживающая из нержавеющей стали с двумя коушами и гильзами для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню изолированной консоли, диаметр 6 мм, длина 1,2 м | шт | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | 2,88 | 2,88 | 5,77 | 5,77 | 2,88 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | | 10,38 | | 10,38 | |
| 25.2.01.06-0054 | Зажим соединительный КС-055-2 (КС-325-1) | шт | 4,33 | 4,33 | 7,21 | 7,21 | 4,33 |
| 25.2.01.06-0073 | Зажим средней анкеровки для контактного провода КС-051 | шт | 0,29 | 0,29 | 0,58 | 0,58 | 0,58 |
| 25.2.01.06-0076 | Зажим средней анкеровки несущего троса КС-052-2 | шт | 0,58 | 0,58 | 1,15 | 1,15 | 0,58 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 88,25 | 88,25 | 132,38 | 132,38 | 88,25 |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | | 0,1038 | | 0,1038 | |
| 25.2.01.18-0006 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 60 мм, длина основного стержня 2800 мм | шт | | | 9 | 9 | |
| 25.2.01.18-0007 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | 9 | 9 | | | 9 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.18-0013 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | 4,5 | 4,5 | |
| 25.2.01.18-0014 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | 4,5 | 4,5 | | | 4,5 |
| 25.2.01.18-0015 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | 4,5 | 4,5 | |
| 25.2.01.18-0016 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | 4,5 | 4,5 | | | 4,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-041-06 | 20-03-041-07 | 20-03-041-08 | 20-03-041-09 | 20-03-041-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 372,38 | 354,98 | 442,12 | 244,6 | 331,73 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 200,92 | 208,83 | 244,18 | 144,4 | 179,74 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 76,13 | 66,31 | 87,48 | 48,07 | 69,24 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 64,42 | 59,83 | 75,14 | 42,22 | 57,53 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 30,91 | 20,01 | 35,32 | 9,91 | 25,22 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 140,88 | 133,58 | 162,74 | 98,6 | 127,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-007 | Автомотрисы монтажные для работы на контактной сети с краном-манипулятором и модулем позиционирования проводов, высота подвеса до 10,5 м | маш.-ч | 4,32 | 5,04 | 5,04 | 4,32 | 4,32 |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 66,12 | 61,75 | 76,33 | 44,98 | 59,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | 18 | 18 | 18 | | |
| 20.1.02.21-1027 | Узел стыковой алюминиевый для крепления фиксатора к наклонному стержню горизонтальной изолированной консоли диаметром 70-80 мм, размеры 120х130 мм | шт | | | | 18 | 18 |
| 20.1.02.23-1026 | Струна поддерживающая из нержавеющей стали с двумя коушами и гильзами для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню изолированной консоли, диаметр 6 мм, длина 1,2 м | шт | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | 2,88 | 5,77 | 5,77 | 2,88 | 2,88 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | 10,38 | | 10,38 | | 10,38 |
| 25.2.01.06-0054 | Зажим соединительный КС-055-2 (КС-325-1) | шт | 4,33 | 7,21 | 7,21 | 4,33 | 4,33 |
| 25.2.01.06-0073 | Зажим средней анкеровки для контактного провода КС-051 | шт | 0,58 | 1,15 | 1,15 | 0,29 | 0,29 |
| 25.2.01.06-0076 | Зажим средней анкеровки несущего троса КС- | шт | 0,58 | 1,15 | 1,15 | 0,58 | 0,58 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 052-2 | | | | | | |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 88,25 | 132,38 | 132,38 | 88,25 | 88,25 |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | 0,1038 | | 0,1038 | | 0,1038 |
| 25.2.01.18-0005 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | | | | 9 | 9 |
| 25.2.01.18-0006 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 60 мм, длина основного стержня 2800 мм | шт | | 9 | 9 | | |
| 25.2.01.18-0007 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | 9 | | | | |
| 25.2.01.18-0009 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | | 4,5 | 4,5 |
| 25.2.01.18-0012 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | | 4,5 | 4,5 |
| 25.2.01.18-0013 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | 4,5 | 4,5 | | |
| 25.2.01.18-0014 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | 4,5 | | | | |
| 25.2.01.18-0015 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | 4,5 | 4,5 | | |
| 25.2.01.18-0016 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня | шт | 4,5 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 50 мм, длина основного стержня 600 мм | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-041-11 | 20-03-041-12 | 20-03-041-13 | 20-03-041-14 | 20-03-041-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 311,03 | 398,16 | 285,24 | 372,38 | 354,98 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 185,87 | 221,21 | 165,57 | 200,92 | 208,83 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 58,85 | 80,02 | 54,96 | 76,13 | 66,31 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 52,37 | 67,68 | 49,11 | 64,42 | 59,83 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 13,94 | 29,25 | 15,6 | 30,91 | 20,01 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 119,38 | 148,54 | 111,72 | 140,88 | 133,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-007 | Автомотрисы монтажные для работы на контактной сети с краном-манипулятором и модулем позиционирования проводов, высота подвеса до 10,5 м | маш.-ч | 5,04 | 5,04 | 4,32 | 4,32 | 5,04 |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 54,65 | 69,23 | 51,54 | 66,12 | 61,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.21-1027 | Узел стыковой алюминиевый для крепления фиксатора к наклонному стержню горизонтальной изолированной консоли диаметром 70-80 мм, размеры 120х130 мм | шт | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 20.1.02.23-1026 | Струна поддерживающая из нержавеющей стали с двумя коушами и гильзами для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню изолированной консоли, диаметр 6 мм, длина 1,2 м | шт | 18 | 18 | 18 | 18 | 18 |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | 5,77 | 5,77 | 2,88 | 2,88 | 5,77 |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 | 1,44 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | | 10,38 | | 10,38 | |
| 25.2.01.06-0054 | Зажим соединительный КС-055-2 (КС-325-1) | шт | 7,21 | 7,21 | 4,33 | 4,33 | 7,21 |
| 25.2.01.06-0073 | Зажим средней анкеровки для контактного провода КС-051 | шт | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 0,58 | 1,15 |
| 25.2.01.06-0076 | Зажим средней анкеровки несущего троса КС-052-2 | шт | 1,15 | 1,15 | 0,58 | 0,58 | 1,15 |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 132,38 | 132,38 | 88,25 | 88,25 | 132,38 |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | | 0,1038 | | 0,1038 | |
| 25.2.01.18-0005 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | | | 9 | 9 | |
| 25.2.01.18-0008 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | 4,5 | 4,5 | | | 4,5 |
| 25.2.01.18-0009 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | 4,5 | 4,5 | |
| 25.2.01.18-0010 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, | шт | 4,5 | 4,5 | | | 4,5 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | диаметр основного стержня 70 мм, длина основного стержня 600 мм | | | | | | |
| 25.2.01.18-0012 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | 4,5 | 4,5 | |
| 25.2.01.18-0017 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 70 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | 9 | 9 | | | 9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-041-16 | 20-03-041-17 | 20-03-041-18 | 20-03-041-19 | 20-03-041-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 442,12 | 23,44 | 29,1 | 23,44 | 29,1 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 244,18 | 15,12 | 18,52 | 15,12 | 18,52 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 87,48 | 4,16 | 5,29 | 4,16 | 5,29 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 75,14 | 4,16 | 5,29 | 4,16 | 5,29 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 35,32 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 162,74 | 7,92 | 10,08 | 7,92 | 10,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-007 | Автомотрисы монтажные для работы на контактной сети с краном-манипулятором и модулем позиционирования проводов, высота подвеса до 10,5 м | маш.-ч | 5,04 | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 76,33 | 3,96 | 5,04 | 3,96 | 5,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.21-1027 | Узел стыковой алюминиевый для крепления фиксатора к наклонному стержню горизонтальной изолированной консоли диаметром 70-80 мм, размеры 120х130 мм | шт | 18 | | | | |
| 20.1.02.23-1026 | Струна поддерживающая из нержавеющей стали с двумя коушами и гильзами для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню изолированной консоли, диаметр 6 мм, длина 1,2 м | шт | 18 | | | | |
| 25.2.01.06-0012 | Зажим питающий КС-053-3 | шт | 5,77 | | | | |
| 25.2.01.06-0018 | Зажим питающий переходной КС-069-1 | шт | 1,44 | | | | |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | 10,38 | | | | |
| 25.2.01.06-0054 | Зажим соединительный КС-055-2 (КС-325-1) | шт | 7,21 | | | | |
| 25.2.01.06-0073 | Зажим средней анкеровки для контактного провода КС-051 | шт | 1,15 | | | | |
| 25.2.01.06-0076 | Зажим средней анкеровки несущего троса КС-052-2 | шт | 1,15 | | | | |
| 25.2.01.06-0081 | Зажим струновой КС-046-2 (КС-330) | шт | 132,38 | | | | |
| 25.2.01.11-0007 | Коуши для стальных проводов КС-063-1 | 100 шт | 0,1038 | | | | |
| 25.2.01.18-0008 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | 4,5 | | | | |
| 25.2.01.18-0010 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина | шт | 4,5 | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 70 мм, длина основного стержня 600 мм | | | | | | |
| 25.2.01.18-0017 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 70 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | 9 | | | | |
| 25.2.01.21-1005 | Распорка алюминиевая жесткая для консолей, длина 1,2 м | шт | | | | 18 | 18 |
| 25.2.01.21-1006 | Распорка стальная жесткая для консолей, длина 1,2 м | шт | | 18 | 18 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-041-21 | 20-03-041-22 | 20-03-041-23 | 20-03-041-24 | 20-03-041-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 64,71 | 68,66 | 74,78 | 78,74 | 22,09 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | | | | | 0,02 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 40,95 | 43,34 | 46,68 | 49,08 | 12,6 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 12,44 | 13,16 | 14,58 | 15,3 | 4,76 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 9,78 | 10,49 | 11,98 | 12,69 | 3,91 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 1,54 | 1,67 | 1,54 | 1,67 | 0,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,34 | 20,7 | 24,14 | 25,5 | 7,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 9,67 | 10,35 | 12,07 | 12,75 | 3,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,0204 | 0,0204 | 0,0282 | 0,0282 | 0,0066 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 1,03 | 1,03 | 3,09 | 3,09 | 1,03 |
| 20.1.02.17-0006 | Струна токопроводящая бронзовая из провода с коушами и медными наконечниками под болт М10, допустимая нагрузка 1кН, сечение провода струны 16 мм2, длина 1200 мм | шт | 1 | 1 | 3 | 3 | 2,5 |
| 20.1.02.21-0061 | Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам | компл | | | | | 0,5 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | | | | | 0,515 |
| 20.1.02.23-1025 | Гильза медная для установки на концы электрического соединителя, диаметр 17 мм, длина 40 мм, толщина стенки 2 мм | шт | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 0,2884 |
| 20.1.02.23-1026 | Струна поддерживающая из нержавеющей стали с двумя коушами и гильзами для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню изолированной консоли, диаметр 6 мм, длина 1,2 м | шт | | | | | 1 |
| 20.2.08.06-0011 | Ролик стальной подвесной, грузоподъемность 0,5 т, диаметр каната 18 мм, диаметр ролика 120 мм | шт | | | | | 0,515 |
| 20.5.04.04-0061 | Зажим натяжной болтовой НБН алюминиевый для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм2 | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.04-0005 | Вкладыш медный для подвешивания в седле медных или бронзовых проводов и тросов, размеры 162х54х22 мм | шт | | | | | 1,226 |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 4,12 | 4,12 | 4,12 | 4,12 | |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | 14,42 | 14,42 | 22,66 | 22,66 | 4,12 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.06-0111 | Зажим хомутовый КС-039 | шт | 1,03 | 1,03 | 3,09 | 3,09 | 0,0515 |
| 25.2.01.06-1009 | Зажим питающий бронзовый контактного провода, размеры 75х40х47 мм | шт | 6,18 | 8,24 | 10,3 | 12,36 | 0,0927 |
| 25.2.01.06-1010 | Зажим питающий бронзовый несущего троса, размеры 65х47х57 мм | шт | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 0,1957 |
| 25.2.01.06-1017 | Зажим бронзовый для крепления струн к | шт | 1,03 | 2,06 | 3,09 | 6,18 | 2,575 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | контактному проводу, размеры 47х38х28 мм | | | | | | |
| 25.2.01.06-1018 | Зажим бронзовый для крепления струн к несущему тросу, размеры 42х45х23 мм | шт | | | | | 2,575 |
| 25.2.01.10-0006 | Коромысло из двух равносторонних треугольных стальных оцинкованных пластин толщиной 12 мм, длиной 124 мм, с отверстиями диаметром 24 мм по углам пластин и тремя валиками со шплинтами для соединения гладкостержневых изоляторов, допускаемая суммарная нагрузка 36 кН, класс разрушающей нагрузки 100 кН | шт | | | | | 0,515 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | | | | 0,1442 |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | | | | | 1,082 |
| 25.2.01.18-0007 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | | | | | 0,25 |
| 25.2.01.18-0014 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | | | 0,125 |
| 25.2.01.18-0016 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | | | 0,125 |
| 25.2.01.19-0001 | Шайба стальная оцинкованная клыковая, тип КС-044, размеры 60х65х50 мм | шт | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 2,06 | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | | | | 0,0117 |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | | | | | 1,03 |
| 25.2.01.21-1002 | Скоба струновая из нержавеющей стали диаметром 8 мм, размеры 134х31х48 мм | шт | | 1,03 | | 3,09 | |
| 25.2.01.21-1003 | Соединитель для струн бронзовый из провода с медными наконечниками под болт М10, сечение провода соединителя 16 мм2, длина по отверстиям наконечников 350 мм | шт | | 1 | | 3 | |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | 2,06 | 2,06 | 2,06 | 2,06 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-041-26 | 20-03-041-27 | 20-03-041-28 | 20-03-041-29 | 20-03-041-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 23,5 | 22,09 | 23,5 | 19,51 | 20,55 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 13,5 | 12,6 | 13,5 | 11,29 | 11,92 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 5 | 4,76 | 5 | 4,07 | 4,26 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 4,15 | 3,91 | 4,15 | 3,95 | 4,14 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 0,83 | 0,8 | 0,83 | 0,18 | 0,21 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,86 | 7,4 | 7,86 | 7,48 | 7,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 3,93 | 3,7 | 3,93 | 3,74 | 3,92 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,0066 | 0,0066 | 0,0066 | 0,0071 | 0,0071 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 0,021 | 0,021 |
| 20.1.02.17-0006 | Струна токопроводящая бронзовая из провода с коушами и медными наконечниками под болт М10, допустимая нагрузка 1кН, сечение провода струны 16 мм2, длина 1200 мм | шт | 2,5 | 2,5 | 2,5 | 1,75 | 1,75 |
| 20.1.02.21-0061 | Узел крепления поддерживающих струн к фиксаторам | компл | 0,5 | 0,5 | 0,5 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 20.1.02.21-0072 | Узел стальной оцинкованный для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню консоли диаметром до 70 мм, размеры плашки фиксатора 125х110 мм | шт | | | | 0,125 | 0,125 |
| 20.1.02.21-1027 | Узел стыковой алюминиевый для крепления фиксатора к наклонному стержню горизонтальной изолированной консоли диаметром 70-80 мм, размеры 120х130 мм | шт | | | | 0,125 | 0,25 |
| 20.1.02.22-0006 | Ушко однолапчатое У1-12-16 | шт | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,021 | 0,021 |
| 20.1.02.23-1025 | Гильза медная для установки на концы электрического соединителя, диаметр 17 мм, длина 40 мм, толщина стенки 2 мм | шт | 0,2472 | 0,2884 | 0,2472 | 0,294 | 0,252 |
| 20.1.02.23-1026 | Струна поддерживающая из нержавеющей стали с двумя коушами и гильзами для крепления основного стержня фиксатора к наклонному стержню изолированной консоли, диаметр 6 мм, длина 1,2 м | шт | 1 | 1 | 1 | | |
| 20.1.02.23-1028 | Оконцеватель цанговый из нержавеющей стали для увеличения прочности крепления троса средней анкеровки контактного провода, диаметр 21 мм, длина 35 мм, сечение троса 70 мм2 | шт | | | | 0,021 | 0,021 |
| 20.2.08.06-0011 | Ролик стальной подвесной, грузоподъемность 0,5 т, диаметр каната 18 мм, диаметр ролика 120 мм | шт | 0,515 | 0,515 | 0,515 | | |
| 20.5.04.04-0061 | Зажим натяжной болтовой НБН алюминиевый для крепления многопроволочных проводов сечением 95-120 мм2 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.04-0005 | Вкладыш медный для подвешивания в седле медных или бронзовых проводов и тросов, размеры 162х54х22 мм | шт | 1,494 | 1,226 | 1,494 | 1,1 | 1,11 |
| 25.2.01.06-0002 | Зажим клиновой для серьги с клином КС-035 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | | | | 0,021 | 0,021 |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | 4,12 | 4,12 | 4,12 | 8,93 | 8,93 |
| 25.2.01.06-0033 | Зажим рессорного троса и косой струны КС-048-3 (КС-327) | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.06-0111 | Зажим хомутовый КС-039 | шт | 0,0412 | 0,0515 | 0,0412 | 0,0525 | 0,042 |
| 25.2.01.06-1009 | Зажим питающий бронзовый контактного провода, размеры 75х40х47 мм | шт | 0,0824 | 0,0927 | 0,0824 | 0,0945 | 0,084 |
| 25.2.01.06-1010 | Зажим питающий бронзовый несущего троса, размеры 65х47х57 мм | шт | 0,206 | 0,1957 | 0,206 | 0,1995 | 0,21 |
| 25.2.01.06-1011 | Зажим поворотный алюминиевый для крепления несущего троса на горизонтальном трубчатом стержне консоли диаметром 70-80 мм, размеры 120х165 мм | шт | | | | 0,1313 | 0,1365 |
| 25.2.01.06-1012 | Зажим поворотный стальной для крепления несущего троса на горизонтальном трубчатом стержне консоли диаметром 60 мм, размеры 120х165 мм | шт | | | | 0,6563 | 0,6615 |
| 25.2.01.06-1014 | Зажим бронзовый для крепления троса средней анкеровки к несущему тросу, размеры 80х67 мм | шт | | | | 0,042 | 0,084 |
| 25.2.01.06-1015 | Зажим прямой бронзовый для вспомогательной фиксации троса средней анкеровки контактного провода к несущему тросу контактной сети железных дорог, тип КС-052-8, размеры 80х60х46 мм | шт | | | | | 0,063 |
| 25.2.01.06-1016 | Зажим бронзовый цанговый для крепления троса средней анкеровки к контактному проводу, размеры 130,5х45 мм | шт | | | | 0,021 | 0,042 |
| 25.2.01.06-1017 | Зажим бронзовый для крепления струн к контактному проводу, размеры 47х38х28 мм | шт | 5,15 | 2,575 | 5,15 | 1,84 | 3,68 |
| 25.2.01.06-1018 | Зажим бронзовый для крепления струн к несущему тросу, размеры 42х45х23 мм | шт | 2,575 | 2,575 | 2,575 | 1,84 | 1,84 |
| 25.2.01.10-0006 | Коромысло из двух равносторонних треугольных стальных оцинкованных пластин толщиной 12 мм, длиной 124 мм, с отверстиями диаметром 24 мм по углам пластин и тремя валиками со шплинтами для соединения гладкостержневых изоляторов, | шт | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,042 | 0,042 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | допускаемая суммарная нагрузка 36 кН, класс разрушающей нагрузки 100 кН | | | | | | |
| 25.2.01.16-0003 | Седло двойное под серьгу КС-010 | шт | 0,278 | | 0,278 | | 0,021 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 0,1442 | 0,1442 | 0,1442 | 0,525 | 0,525 |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | 0,793 | 1,082 | 0,793 | 0,5775 | 0,546 |
| 25.2.01.18-0005 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 2400 мм | шт | | 0,25 | | | |
| 25.2.01.18-0006 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 60 мм, длина основного стержня 2800 мм | шт | 0,25 | | | | |
| 25.2.01.18-0008 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | 0,125 | | |
| 25.2.01.18-0009 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | 0,125 | | | |
| 25.2.01.18-0010 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 70 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | | 0,125 | | |
| 25.2.01.18-0012 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый алюминиевый с одним дополнительным трубчатым изогнутым алюминиевым фиксатором длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 55 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | | 0,125 | | | |
| 25.2.01.18-0013 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | 0,125 | | | | |
| 25.2.01.18-0015 | Фиксатор сочлененный прямой трубчатый стальной с двумя дополнительными трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 150 мм, диаметр основного стержня 50 мм, длина основного стержня 600 мм | шт | 0,125 | | | | |
| 25.2.01.18-0017 | Фиксатор сочлененный обратный трубчатый алюминиевый с двумя дополнительными | шт | | | 0,25 | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | трубчатыми изогнутыми алюминиевыми фиксаторами длиной 1200 мм и фиксирующим зажимом размером 70х47х41,5 мм, длина стойки дополнительного фиксатора 230 мм, диаметр основного стержня 70 мм, длина основного стержня 2400 мм | | | | | | |
| 25.2.01.18-0044 | Фиксатор дополнительный трубчатый изогнутый для алюминиевых консолей с фиксирующим зажимом, длина 1,2 м | шт | | | | 0,125 | 0,25 |
| 25.2.01.18-0045 | Фиксатор дополнительный трубчатый изогнутый для стальных консолей с фиксирующим зажимом, длина 1,2 м | шт | | | | 0,125 | 0,25 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0117 | 0,0117 | 0,0117 | 0,0055 | 0,0055 |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 0,042 | 0,042 |
| 25.2.01.21-1002 | Скоба струновая из нержавеющей стали диаметром 8 мм, размеры 134х31х48 мм | шт | 2,575 | | 2,575 | | 1,84 |
| 25.2.01.21-1003 | Соединитель для струн бронзовый из провода с медными наконечниками под болт М10, сечение провода соединителя 16 мм2, длина по отверстиям наконечников 350 мм | шт | 2,5 | | 2,5 | | 1,75 |

».

2.6.1.11. В разделе 3 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СУЩЕСТВУЮЩЕЙ КОНТАКТНОЙ СЕТИ ДЛЯ ОРГАНИЗАЦИИ ДВИЖЕНИЯ ПОЕЗДОВ СО СКОРОСТЬЮ СВЫШЕ 160 КМ/Ч ДО 250 КМ/Ч» отдела 3 «РАБОТЫ ПРИ РЕКОНСТРУКЦИИ И КАПИТАЛЬНОМ РЕМОНТЕ СУЩЕСТВУЮЩИХ КОНТАКТНЫХ СЕТЕЙ НА ЖЕЛЕЗНОДОРОЖНОМ ТРАНСПОРТЕ» таблицы ГЭСНм 20-03-057 «Монтаж, замена и перевод на новые поддерживающие устройства усиливающих и питающих проводов», 20-03-058 «Армирование жестких поперечин», 20-03-059 «Монтаж аппаратов контактной сети» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 20-03-057 Монтаж, замена и перевод на новые поддерживающие устройства усиливающих и питающих проводов**

**Состав работ:**

Для нормы 20-03-057-01:
01. Установка хомутов, кронштейнов, армирование их бугелем с изолятором и седлом.
02. Перевод существующего провода на новые кронштейны, разборка старых кронштейнов, изоляторов, хомутов.
03. Временная разборка обратных фиксаторов.
04. Раскатка нового провода под натяжением по монтажным роликам, стыкование провода, установка разобранных обратных фиксаторов.
05. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
06. Перевод нового провода на кронштейны, разборка и сматывание старого провода, разборка монтажных роликов.

Для нормы 20-03-057-02:
01. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
02. Временная разборка обратных фиксаторов.
03. Раскатка нового провода под натяжением по монтажным роликам, стыкование провода, установка разобранных обратных фиксаторов.
04. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.
05. Перевод нового провода на кронштейны, разборка и сматывание старого провода, разборка монтажных роликов.

Для нормы 20-03-057-03:
01. Установка хомутов, кронштейнов, армирование их бугелем с изолятором и седлом.
02. Перевод существующего провода на новые кронштейны, разборка старых кронштейнов, изоляторов, хомутов.
03. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.

Для нормы 20-03-057-04:
01. Перевод существующего провода на новые кронштейны.
02. Разборка существующей анкеровки и монтаж анкеровки на новой опоре.

Для нормы 20-03-057-05:
01. Установка хомутов, кронштейнов, армирование их бугелем с изолятором и седлом.
02. Временная разборка обратных фиксаторов.
03. Раскатка нового провода под натяжением, стыкование провода, установка разобранных обратных фиксаторов.
04. Монтаж анкеровки на новой опоре.

Для нормы 20-03-057-06:
01. Временная разборка обратных фиксаторов.
02. Раскатка нового провода под натяжением, стыкование провода, установка разобранных обратных фиксаторов.
03. Монтаж анкеровки на новой опоре.

**Измеритель: км**

Замена в линии на подвесных изоляторах неизолированного усиливающего, питающего провода с его переводом на новые поддерживающие устройства:

20-03-057-01 одного

20-03-057-02 каждого следующего

Перевод в линии на подвесных изоляторах неизолированного усиливающего, питающего провода на новые поддерживающие устройства:

20-03-057-03 одного

20-03-057-04 каждого следующего

Монтаж в линии на подвесных изоляторах неизолированного усиливающего, питающего провода:

20-03-057-05 одного

20-03-057-06 каждого следующего

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-057-01 | 20-03-057-02 | 20-03-057-03 | 20-03-057-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 350,66 | 189,17 | 208,75 | 47,26 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 205,52 | 106,61 | 124,53 | 25,62 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 77,4 | 46,74 | 41,48 | 10,82 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 65,11 | 33,19 | 42,74 | 10,82 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 2,63 | 2,63 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 145,44 | 93,84 | 72,2 | 20,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.09.01-003 | Машины на железнодорожном ходу для монтажных работ на контактной сети, натяжение при раскатке проводов до 35 кН, скорость технологического перемещения до 5 км/ч | маш.-ч | 1,6 | 1,6 | | |
| 91.09.01-005 | Машины на железнодорожном ходу для монтажных работ на контактной сети, натяжение при сматывании проводов 20-36 кН, скорость технологического перемещения до 5 км/ч | маш.-ч | 1,8 | 1,8 | | |
| 91.09.01-007 | Автомотрисы монтажные для работы на контактной сети с краном-манипулятором и модулем позиционирования проводов, высота подвеса до 10,5 м | маш.-ч | 3,4 | 3,4 | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 65,92 | 40,12 | 36,1 | 10,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 0,515 | | 0,515 | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 20,6 | | 20,6 | |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | 0,515 | 0,515 | 0,515 | 0,515 |
| 25.2.01.04-0005 | Вкладыш медный для подвешивания в седле медных или бронзовых проводов и тросов, размеры 162х54х22 мм | шт | 20,6 | 20,6 | 20,6 | 20,6 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 1,03 | 1,03 | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.06-0094 | Зажим стыковой цанговый КС-085 | шт | 1,03 | 1,03 | | |
| 25.2.01.10-0004 | Коромысло для двух контактных проводов КС-158 | шт | | 1,03 | | 1,03 |
| 25.2.01.10-0006 | Коромысло из двух равносторонних треугольных стальных оцинкованных пластин толщиной 12 мм, длиной 124 мм, с отверстиями диаметром 24 мм по углам пластин и тремя валиками со шплинтами для соединения гладкостержневых изоляторов, допускаемая суммарная нагрузка 36 кН, класс разрушающей нагрузки 100 кН | шт | 2,06 | | 2,06 | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 20,6 | 20,6 | 20,6 | 20,6 |
| 25.2.01.20-0031 | Штанга стальная оцинкованная с двумя крепежными ушками повернутыми по отношению к друг к другу на 90°, диаметр 20 мм, длина 1000 мм | шт | 1,03 | | 1,03 | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,206 | | 0,206 | |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | 1,03 | | 1,03 | |
| 25.2.02.08-0008 | Узел стальной крепления трубчатого кронштейна на железобетонной стойке в обхват, диаметр стойки 300-320 мм | шт | 20,6 | | 20,6 | |
| 25.2.02.08-0009 | Узел стальной крепления трубчатого кронштейна на металлической стойке в обхват, ширина швеллера стойки опоры 250-300 мм, ширина стойки опоры 320-460 мм, | шт | 20,6 | | 20,6 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-057-05 | 20-03-057-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 166,21 | 59,74 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 97,64 | 32,54 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 32,08 | 13,6 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 34,81 | 11,92 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 1,68 | 1,68 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 57,5 | 29,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.09.01-003 | Машины на железнодорожном ходу для монтажных работ на контактной сети, натяжение при раскатке проводов до 35 кН, скорость технологического перемещения до 5 км/ч | маш.-ч | 1,6 | 1,6 |
| 91.09.01-007 | Автомотрисы монтажные для работы на контактной сети с краном-манипулятором и модулем позиционирования проводов, высота подвеса до 10,5 м | маш.-ч | 1,6 | 1,6 |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 25,55 | 11,35 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 0,515 | |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 20,6 | |
| 20.1.02.15-0015 | Соединитель медных проводов (СОМ) 062-1 | шт | 0,515 | 0,515 |
| 25.2.01.04-0005 | Вкладыш медный для подвешивания в седле медных или бронзовых проводов и тросов, размеры 162х54х22 мм | шт | 20,6 | 20,6 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.06-0094 | Зажим стыковой цанговый КС-085 | шт | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.10-0004 | Коромысло для двух контактных проводов КС-158 | шт | | 1,03 |
| 25.2.01.10-0006 | Коромысло из двух равносторонних треугольных стальных оцинкованных пластин толщиной 12 мм, длиной 124 мм, с отверстиями диаметром 24 мм по углам пластин и тремя валиками со шплинтами для соединения гладкостержневых изоляторов, допускаемая суммарная нагрузка 36 кН, класс разрушающей нагрузки 100 кН | шт | 2,06 | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | 20,6 | 20,6 |
| 25.2.01.20-0031 | Штанга стальная оцинкованная с двумя крепежными ушками повернутыми по отношению к друг к другу на 90°, диаметр 20 мм, длина 1000 мм | шт | 1,03 | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,206 | |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | 1,03 | |
| 25.2.02.08-0008 | Узел стальной крепления трубчатого кронштейна на железобетонной стойке в обхват, диаметр стойки 300-320 мм | шт | 20,6 | |
| 25.2.02.08-0009 | Узел стальной крепления трубчатого кронштейна на металлической стойке в обхват, ширина швеллера стойки опоры 250-300 мм, ширина стойки опоры 320-460 мм, | шт | 20,6 | |

## Таблица ГЭСНм 20-03-058 Армирование жестких поперечин

**Состав работ:**

Для норм с 20-03-058-01 по 20-03-058-02:

01. Сборка трубчатой консоли, армировка стойки консолью.
02. Монтаж консольной стойки с подкосом на жёсткую поперечину, монтаж подкоса консоли.
03. Регулировка положения горизонтального стержня консоли на консольной стойке, установка поворотного зажима.

Для нормы 20-03-058-03:

01. Крепление подвеса к жёсткой поперечине.
02. Сборка и крепление гирлянды изоляторов на треугольном подвесе.

**Измеритель: шт**

Армирование жесткой поперечины:

20-03-058-01 промежуточной консольной стойкой и изолированной консолью
20-03-058-02 переходной консольной стойкой и изолированными консолями
20-03-058-03 треугольным подвесом

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-058-01 | 20-03-058-02 | 20-03-058-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 11,16 | 22,15 | 1,68 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 6,94 | 13,79 | 0,84 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2 | 3,96 | 0,42 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 2,22 | 4,4 | 0,42 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,18 | 6,3 | 0,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 1,59 | 3,15 | 0,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 20.1.02.10-0022 | Подвес треугольный оцинкованный | шт | | | 1 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | | | 1,03 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.06-1011 | Зажим поворотный алюминиевый для крепления несущего троса на горизонтальном трубчатом стержне консоли диаметром 70-80 мм, размеры 120х165 мм | шт | 0,515 | 1,03 | |
| 25.2.01.06-1012 | Зажим поворотный стальной для крепления несущего троса на горизонтальном трубчатом стержне консоли диаметром 60 мм, размеры 120х165 мм | шт | 0,515 | 1,03 | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | | 1,03 |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | | 0,0103 |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | | | 2,06 |
| 25.2.02.08-0007 | Узел стальной крепления угловых стоек к ригелю с прокладкой шириной 50 мм, диаметр прутка болт-скобы 16 мм, расстояние между осями крепления болт-скобы 110 мм | шт | 12 | 18 | |

## Таблица ГЭСНм 20-03-059 Монтаж аппаратов контактной сети

**Состав работ:**

Для норм с 20-03-059-01 по 20-03-059-02:
01. Ослабление натяжения провода, разрезание.
02. Заделка концов троса или провода в зажимы и крепление их к изоляторам.
03. Установка струн с двух сторон от изоляторов.

Для норм с 20-03-059-03 по 20-03-059-06:
01. Ослабление натяжения троса или провода, разрезание.
02. Заделка концов троса или провода в зажимы и крепление их к изоляторам.

Для норм с 20-03-059-07 по 20-03-059-08:
01. Сборка секционного изолятора.
02. Врезка секционного изолятора в контактный провод.
03. Врезка изоляторов в несущий трос.
04. Установка скользящих струн.
05. Установка электрических соединителей и регулировка контактного провода по высоте в пролёте.

Для норм с 20-03-059-09 по 20-03-059-10:
01. Установка узла крепления кронштейна.
02. Сборка кронштейнов, армирование их изоляторами и установка на опоре.
03. Сборка и установка ОПН, установка опорных изоляторов.
04. Крепление дугогасительных рогов к изоляторам.
05. Монтаж поперечного электрического соединителя.
06. Подвеска шлейфа и подключение его к ОПН и электрическому соединителю.
07. Монтаж заземления ОПН.

Для норм с 20-03-059-11 по 20-03-059-12:
01. Установка узлов крепления кронштейнов.
02. Сборка и монтаж кронштейнов разъединителя, привода и кронштейна подвески шлейфов.
03. Установка и крепление разъединителя.
04. Крепление привода к кронштейну, крепление вала к разъединителю и приводу.
05. Заготовка шлейфов разъединителя и электрических соединителей.
06. Сборка изоляторов с седлами и зажимами, подвеска их к кронштейну и несущему тросу.
07. Подвеска и подключение шлейфов и электрических соединителей.
08. Обварка и опрессовка концов шлейфов электрических соединителей.
09. Монтаж заземления разъединителя.

**Измеритель: шт**

| | |
|---|---|
| | Монтаж изолятора врезного секционирования в: |
| 20-03-059-01 | одиночный контактный провод |
| 20-03-059-02 | двойной контактный провод |
| 20-03-059-03 | несущий трос |
| 20-03-059-04 | одиночный усиливающий провод |
| 20-03-059-05 | двойной усиливающий провод |
| 20-03-059-06 | трос средней анкеровки несущего троса |
| | Монтаж изолятора секционного при контактном проводе: |
| 20-03-059-07 | одиночном |
| 20-03-059-08 | двойном |
| | Монтаж ограничителя перенапряжений при контактном проводе: |
| 20-03-059-09 | одиночном |
| 20-03-059-10 | двойном |
| | Монтаж секционного разъединителя при контактном проводе: |
| 20-03-059-11 | одиночном |
| 20-03-059-12 | двойном |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-059-01 | 20-03-059-02 | 20-03-059-03 | 20-03-059-04 | 20-03-059-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 4,38 | 7,56 | 6,5 | 6,5 | 13,02 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 2,92 | 5,04 | 4,34 | 4,34 | 8,7 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 0,73 | 1,26 | 1,08 | 1,08 | 2,16 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 0,73 | 1,26 | 1,08 | 1,08 | 2,16 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,4 | 2,4 | 2,06 | 2,06 | 4,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 0,7 | 1,2 | 1,03 | 1,03 | 2,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 20.1.02.17-0006 | Струна токопроводящая бронзовая из провода с коушами и медными наконечниками под болт М10, допустимая нагрузка 1кН, сечение провода струны 16 мм2, длина 1200 мм | шт | 2 | 4 | | | |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 2,06 | 4,12 | 2,06 | 2,06 | 4,12 |
| 25.2.01.06-1017 | Зажим бронзовый для крепления струн к контактному проводу, размеры 47х38х28 мм | шт | 2,06 | 4,12 | | | |
| 25.2.01.06-1018 | Зажим бронзовый для крепления струн к несущему тросу, размеры 42х45х23 мм | шт | 2,06 | 4,12 | | | |
| 25.2.01.10-0004 | Коромысло для двух контактных проводов КС-158 | шт | | | | | 2,06 |
| 25.2.01.10-0006 | Коромысло из двух равносторонних треугольных стальных оцинкованных пластин толщиной 12 мм, длиной 124 мм, с отверстиями диаметром 24 мм по углам пластин и тремя валиками со шплинтами для соединения гладкостержневых изоляторов, допускаемая суммарная нагрузка 36 кН, класс разрушающей нагрузки 100 кН | шт | 2,06 | 3,09 | 2,06 | | 2,06 |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | 4,12 | | 2,06 | | |
| 25.2.01.21-0072 | Блок компенсирующий стальной оцинкованный для выравнивания натяжений контактных проводов, диаметр блока 100 мм, допускаемая нагрузка 40 кН, длина блока с многожильным канатом 880 мм | шт | | 1,03 | | | |
| 25.3.14.01-1050 | Звено промежуточное стальное двойное 2ПР-12-1 | шт | | 5,15 | 1,03 | | 2,06 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-059-06 | 20-03-059-07 | 20-03-059-08 | 20-03-059-09 | 20-03-059-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 4,84 | 32,7 | 58,46 | 40,84 | 42,43 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 3,22 | 18,41 | 32,13 | 23,92 | 24,97 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 0,81 | 5,45 | 9,74 | 7,19 | 7,46 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 0,81 | 5,45 | 9,74 | 5,95 | 6,22 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | | 3,39 | 6,85 | 3,78 | 3,78 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,54 | 10,38 | 18,56 | 10,58 | 11,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 0,77 | 5,19 | 9,28 | 5,29 | 5,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | | | | 0,0128 | 0,0128 |
| 20.1.02.23-1025 | Гильза медная для установки на концы электрического соединителя, диаметр 17 мм, длина 40 мм, толщина стенки 2 мм | шт | | 8,24 | 12,36 | 5,15 | 6,18 |
| 20.1.02.23-1029 | Накладка стальная оцинкованная для установки между швеллерным кронштейном и узлом его крепления на металлической стойке для предотвращения разворота кронштейна, длина 700 мм | шт | | | | 1 | 1 |
| 20.2.06.04-0002 | Кронштейн ограничителя напряжений для железобетонных опор, оцинкованный | компл | | | | 1 | 1 |
| 25.2.01.04-0005 | Вкладыш медный для подвешивания в седле медных или бронзовых проводов и тросов, размеры 162х54х22 мм | шт | | 2,06 | 3,09 | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.06-0003 | Зажим концевой цанговый КС-086 | шт | 2,06 | 4,12 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | | | | 6,18 | 6,18 |
| 25.2.01.06-0054 | Зажим соединительный КС-055-2 (КС-325-1) | шт | | | | 3,09 | 3,09 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.06-0111 | Зажим хомутовый КС-039 | шт | | 2,06 | 2,06 | 1,03 | 1,03 |
| 25.2.01.06-1005 | Зажим питающий бронзовый электрического соединителя, сечение соединяемых проводов 70-95 мм2, размеры 75х46х62 мм | шт | | | | 1,03 | 2,58 |
| 25.2.01.06-1009 | Зажим питающий бронзовый контактного провода, размеры 75х40х47 мм | шт | | 2,06 | 4,12 | 1,03 | 2,06 |
| 25.2.01.06-1010 | Зажим питающий бронзовый несущего троса, размеры 65х47х57 мм | шт | | 6,18 | 10,3 | 3,09 | 3,61 |
| 25.2.01.06-1017 | Зажим бронзовый для крепления струн к контактному проводу, размеры 47х38х28 мм | шт | | 2,06 | 4,12 | | |
| 25.2.01.06-1018 | Зажим бронзовый для крепления струн к несущему тросу, размеры 42х45х23 мм | шт | | | | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.10-0006 | Коромысло из двух равносторонних треугольных стальных оцинкованных пластин толщиной 12 мм, длиной 124 мм, с отверстиями диаметром 24 мм по углам пластин и тремя валиками со шплинтами для соединения гладкостержневых изоляторов, допускаемая суммарная нагрузка 36 кН, класс разрушающей нагрузки 100 кН | шт | 2,06 | | | | |
| 25.2.01.11-0003 | Коуши для медных проводов 10 мм КС-063 | 100 шт | | 0,2472 | 0,3296 | | |
| 25.2.01.16-0003 | Седло двойное под серьгу КС-010 | шт | | | 1,03 | | |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | | | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | | 2,06 | 1,03 | | |
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | | | | 0,0206 | 0,0206 |
| 25.2.01.21-0061 | Планка соединительная КС-082 | шт | 2,06 | | | | |
| 25.2.01.21-1004 | Кольцо стальное оцинкованное для подвижного присоединения струн к проводам, изоляторам или конструкциям в контактной подвеске, диаметр 82 мм | шт | | 2,06 | 2,06 | | |
| 25.2.02.08-0010 | Узел стальной крепления швеллерного кронштейна на металлической стойке под углом к оси пути, ширина швеллера стойки опоры 220-300 мм, ширина стойки опоры 240-540 мм, угол установки кронштейна к оси пути 30° | шт | | | | 2 | 2 |
| 25.3.14.01-1050 | Звено промежуточное стальное двойное 2ПР-12-1 | шт | 1,03 | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 20-03-059-11 | 20-03-059-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 65,93 | 68,57 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,95 | 1,42 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 38,48 | 39,46 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 11,04 | 11,16 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 9,36 | 9,48 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 6,1 | 7,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,06 | 17,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.09.01-011 | Автомотрисы для работы на контактной сети с изолированной монтажной площадкой и крановой установкой, оснащенной съемными люльками | маш.-ч | 8,53 | 8,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 08.3.04.02-0063 | Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 5-12 мм | т | 0,0128 | 0,0128 |
| 20.1.02.14-0002 | Серьга Ср-4,5 075 | шт | 2,06 | 2,06 |
| 20.1.02.23-1025 | Гильза медная для установки на концы электрического соединителя, диаметр 17 мм, длина 40 мм, толщина стенки 2 мм | шт | 14,42 | 12,36 |
| 20.1.02.23-1029 | Накладка стальная оцинкованная для установки между швеллерным кронштейном и узлом его крепления на металлической стойке для предотвращения разворота кронштейна, длина 700 мм | шт | 1 | 1 |
| 25.2.01.04-0005 | Вкладыш медный для подвешивания в седле медных или бронзовых проводов и тросов, размеры 162х54х22 мм | шт | 20,6 | 28,84 |
| 25.2.01.06-0032 | Зажим плашечный для заземляющего провода КС-066-2 | шт | 6,18 | 6,18 |
| 25.2.01.06-0111 | Зажим хомутовый КС-039 | шт | 4,12 | 4,12 |
| 25.2.01.06-1009 | Зажим питающий бронзовый контактного провода, размеры 75х40х47 мм | шт | 2,06 | 8,24 |
| 25.2.01.06-1010 | Зажим питающий бронзовый несущего троса, размеры 65х47х57 мм | шт | 14,42 | 7,21 |
| 25.2.01.16-0001 | Седло двойное под пестик КС-011 | шт | 2,06 | |
| 25.2.01.16-0003 | Седло двойное под серьгу КС-010 | шт | 4,12 | 11,33 |
| 25.2.01.16-0005 | Седло одинарное под пестик КС-009 | шт | | 2,06 |
| 25.2.01.16-0007 | Седло одинарное под серьгу КС-008 | шт | 8,24 | 4,12 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 25.2.01.21-0042 | Замки КС-078 | 100 шт | 0,0412 | 0,0412 |
| 25.2.02.01-0001 | Болт крюковой КС-107 | шт | 2,06 | 2,06 |
| 25.2.02.04-1063 | Кронштейн стальной оцинкованный для установки однополюсного разъединителя на металлической стойке опоры контактной сети, ширина швеллера стойки от 160 мм до 220 мм, ширина стойки от 380 мм до 460 мм, длина кронштейна 2150 мм | шт | 1 | 1 |
| 25.2.02.08-0010 | Узел стальной крепления швеллерного кронштейна на металлической стойке под углом к оси пути, ширина швеллера стойки опоры 220-300 мм, ширина стойки опоры 240-540 мм, угол установки кронштейна к оси пути 30° | шт | 2 | 2 |

».

2.7. В сборнике 30 «Оборудование зернохранилищ и предприятий по переработке зерна»:

2.7.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.7.1.1. В разделе 9 «НОРИИ ЛЕНТОЧНЫЕ ВЕРТИКАЛЬНЫЕ В МЕТАЛЛИЧЕСКОМ КОЖУХЕ ДЛЯ ЗЕРНА И ПРОДУКТОВ ЕГО ПЕРЕРАБОТКИ» таблицы ГЭСНм 30-01-163 «Нории с лентами шириной до 175 мм», 30-01-164 «Нории с лентами шириной от 175 до 300 мм», 30-01-165 «Нории с лентами шириной свыше 300 мм» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНм 30-01-163 Нории с лентами шириной до 175 мм**

**Измеритель: шт (нормы с 30-01-163-01 по 30-01-163-02, с 30-01-163-04 по 30-01-163-05, с 30-01-163-07 по 30-01-163-08, с 30-01-163-10 по 30-01-163-11); 5 м (нормы 30-01-163-03, 30-01-163-06, 30-01-163-09, 30-01-163-12)**

| | |
|---|---|
| | Нория одинарная с лентой шириной 150 мм, тип 1-10, высота: |
| 30-01-163-01 | 20 м |
| 30-01-163-02 | 45 м |
| 30-01-163-03 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-163-01 и 30-01-163-02) |
| | Нория одинарная с лентой шириной 175 мм, тип У16-1-20, высота: |
| 30-01-163-04 | 20 м |
| 30-01-163-05 | 45 м |
| 30-01-163-06 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-163-04 и 30-01-163-05) |
| | Нория сдвоенная с лентами шириной 150 мм каждая, тип 1-2х10, высота: |
| 30-01-163-07 | 20 м |
| 30-01-163-08 | 45 м |
| 30-01-163-09 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-163-07 и 30-01-163-08) |
| | Нория сдвоенная с лентами шириной 175 мм каждая, тип У21-1-2х20, высота: |
| 30-01-163-10 | 20 м |
| 30-01-163-11 | 45 м |
| 30-01-163-12 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-163-10 и 30-01-163-11) |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-163-01 | 30-01-163-02 | 30-01-163-03 | 30-01-163-04 | 30-01-163-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 19,1 | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 92,8 | 187 | | 106 | 206 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,03 | 3,83 | 0,14 | 3,37 | 4,43 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,43 | 0,83 | 0,07 | 0,6 | 1,13 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,45 | 1,54 | 0,05 | 0,66 | 1,22 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,43 | 0,83 | 0,07 | 0,6 | 1,13 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | 2,17 | 2,17 | | 2,17 | 2,17 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (конталин жировой) | т | 0,001 | 0,001 | | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,004 | 0,009 | 0,001 | 0,004 | 0,009 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 9,5 | 12 | | 7,3 | 17 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 3,62 | 6 | 1 | 2,5 | 5 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая | кг | 0,3 | 0,3 | | 3 | 3 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | прессованная) | | | | | | |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,015 | 0,035 | 0,004 | 0,015 | 0,035 |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | 1 | 2 | 0,2 | 1 | 2 |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | 0,1 | 0,1 | | 0,1 | 0,1 |
| | Масса | т | 0,74 | 1,48 | 0,13 | 1,08 | 2,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-163-06 | 30-01-163-07 | 30-01-163-08 | 30-01-163-09 | 30-01-163-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 20,2 | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 206 | 421 | 43,6 | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | | 358 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 4,21 | 5,71 | 0,26 | 4,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,09 | 1,02 | 1,77 | 0,13 | 1,05 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,06 | 1,14 | 3,82 | 0,12 | 1,18 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,09 | 1,02 | 1,77 | 0,13 | 1,05 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | | 2,17 | 2,17 | | 2,17 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) | т | | 0,003 | 0,004 | | 0,001 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,001 | 0,005 | 0,01 | 0,001 | 0,005 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 10,3 | 18 | | 15,2 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 1 | 6 | 10 | 1 | 5 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | | 3 | 3 | | 3 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,004 | 0,025 | 0,055 | 0,006 | 0,25 |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | | 1 | 3 | | 1 |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | | 0,2 | 0,2 | | 0,2 |
| | Масса | т | 0,16 | 1,89 | 3,27 | 0,25 | 1,94 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-163-11 | 30-01-163-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 51,7 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 498 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,87 | 0,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,85 | 0,15 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 3,7 | 0,12 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,85 | 0,15 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | 2,17 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) | т | 0,001 | |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,01 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 37,5 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 9 | 2 |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 3 | |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,055 | 0,006 |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | 2 | |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | 0,2 | |
| | Масса | т | 3,44 | 0,28 |

## Таблица ГЭСНм 30-01-164 Нории с лентами шириной от 175 до 300 мм

**Измеритель: шт (нормы с 30-01-164-01 по 30-01-164-02, с 30-01-164-04 по 30-01-164-05, с 30-01-164-07 по 30-01-164-08, с 30-01-164-10 по 30-01-164-11); 5 м (нормы 30-01-164-03, 30-01-164-06, 30-01-164-09, 30-01-164-12)**

| | |
|---|---|
| | Нория одинарная с лентой шириной 200 мм, высота: |
| 30-01-164-01 | 30 м |
| 30-01-164-02 | 60 м |
| 30-01-164-03 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-164-01 и 30-01-164-02) |
| | Нория одинарная с лентой шириной 300 мм, высота: |
| 30-01-164-04 | 30 м |
| 30-01-164-05 | 60 м |
| 30-01-164-06 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-164-04 и 30-01-164-05) |
| | Нория сдвоенная с лентой шириной 300 мм, высота: |
| 30-01-164-07 | 30 м |
| 30-01-164-08 | 60 м |
| 30-01-164-09 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-164-07 и 30-01-164-08) |
| | Нория одинарная с лентой шириной 300 мм, тип У2-У11-175, высота: |
| 30-01-164-10 | 30 м |
| 30-01-164-11 | 60 м |
| 30-01-164-12 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-164-10 и 30-01-164-11) |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-164-01 | 30-01-164-02 | 30-01-164-03 | 30-01-164-04 | 30-01-164-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 331 | 613 | 46 | 396 | 705 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,99 | 7,01 | 0,26 | 12,17 | 14,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,41 | 2,42 | 0,13 | 2,35 | 3,51 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 3,38 | 4,38 | 0,23 | 5,53 | 6,55 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,41 | 2,42 | 0,13 | 2,35 | 3,51 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | 2,17 | 2,17 | | 7,47 | 7,47 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) | т | 0,002 | 0,002 | | 0,003 | 0,003 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,001 | 0,002 | 0,005 | 0,002 | 0,004 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 30,1 | 59 | | 73,1 | 181,5 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 16 | 22 | 1 | 19,7 | 27 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,03 | 0,06 | 0,006 | 0,04 | 0,08 |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | 2 | 3 | 0,5 | 2 | 3 |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | 0,2 | 0,3 | | 0,3 | 0,4 |
| | Масса | т | 2,62 | 4,26 | 0,25 | 4,3 | 6,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-164-06 | 30-01-164-07 | 30-01-164-08 | 30-01-164-09 | 30-01-164-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 53,8 | 499 | 915 | 68,7 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | 466 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,32 | 14,39 | 18,81 | 0,66 | 10,57 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,16 | 3,46 | 5,67 | 0,33 | 2,35 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,17 | 5,19 | 5,38 | 0,35 | 3,86 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,16 | 3,46 | 5,67 | 0,33 | 2,35 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | | 7,47 | 7,47 | | 5,87 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ | т | | 0,004 | 0,004 | | 0,004 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | (консталин жировой) | | | | | | |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | | 0,003 | 0,005 | | 0,003 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 140,3 | 416,3 | | 127,9 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 1 | 32 | 45 | 2 | 28,97 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II | м3 | 0,008 | 0,04 | 0,008 | 0,008 | |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | 0,5 | 3 | 5 | 0,5 | 4 |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | | | | | 0,3 |
| | Масса | т | 0,31 | 6,5 | 10,6 | 0,6 | 4,14 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-164-11 | 30-01-164-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 63,2 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 839 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,35 | 0,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,74 | 0,13 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 10,35 | 0,2 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,74 | 0,13 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | 5,87 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) | т | 0,004 | |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,005 | 0,001 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 455,6 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 39,97 | 1 |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | 7 | |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | 0,4 | |
| | Масса | т | 6,93 | 0,23 |

## Таблица ГЭСНм 30-01-165 Нории с лентами шириной свыше 300 мм

**Измеритель: шт (нормы с 30-01-165-01 по 30-01-165-02, с 30-01-165-04 по 30-01-165-05); 5 м (нормы 30-01-165-03, 30-01-165-06)**

| | |
|---|---|
| | Нория одинарная с лентой шириной 400 мм, тип У2-У11-250, высота: |
| 30-01-165-01 | 30 м |
| 30-01-165-02 | 60 м |
| 30-01-165-03 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-165-01 и 30-01-165-02) |
| | Нория одинарная с лентой шириной 800 мм, тип П-350, высота: |
| 30-01-165-04 | 30 м |
| 30-01-165-05 | 60 м |
| 30-01-165-06 | Увеличение или уменьшение высоты нории на каждые 5 м (к нормам 30-01-165-04 и 30-01-165-05) |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-165-01 | 30-01-165-02 | 30-01-165-03 | 30-01-165-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 663 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 475 | 872 | 63,2 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,85 | 16,35 | 0,08 | 20,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,96 | 4,71 | 0,04 | 6,97 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 6,84 | 22,85 | 0,24 | 16,59 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,96 | 4,71 | 0,04 | 6,97 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | 6,93 | 6,93 | | 6,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (консталин жировой) | т | 0,004 | 0,004 | | 0,005 |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,003 | 0,005 | 0,001 | 0,004 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 127,9 | 455,6 | | 284,9 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 28,97 | 39,97 | 1 | 30 |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | 4 | 7 | | 5 |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, | кг | 0,3 | 0,4 | | 0,6 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | ширина 10 мм | | | | | |
| | Масса | т | 5,32 | 8,43 | 0,26 | 12,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01-165-05 | 30-01-165-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 1 225 | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | 81,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,86 | 0,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,23 | 0,45 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 20,65 | 0,84 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 11,23 | 0,45 |
| 91.21.20-013 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне электрические, диаметр бурения до 250 мм | маш.-ч | 6,4 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.01.06-0050 | Смазка универсальная тугоплавкая УТ (конталин жировой) | т | 0,005 | |
| 01.7.02.06-0017 | Картон строительный прокладочный, марка Б | т | 0,006 | 0,002 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 829,7 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 44 | 2 |
| 14.5.02.01-0003 | Мастика-замазка уплотнительная, марка У-20 | кг | 8 | 1 |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | 0,8 | |
| | Масса | т | 20,4 | 0,9 |

».

2.8. В сборнике 39 «Контроль монтажных сварных соединений»:

2.8.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:

2.8.1.1. В отделе 2 «КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНм 39-02-004 «Капиллярный контроль (цветной метод)» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 39-02-004 Капиллярный контроль (цветной метод)**

**Состав работ:**

01. Приготовление материалов.
02. Обезжиривание поверхности.
03. Нанесение индикаторной жидкости (2 - 3 раза) и выдержка в течение 10 - 15 мин.
04. Смывка индикаторной жидкости.
05. Осушка поверхности.
06. Нанесение адсорбента.
07. Осмотр поверхности (расшифровка) через 3 - 5 мин. и повторный через 20 мин.
08. Оформление технической документации.

**Измеритель: стык (нормы с 39-02-004-01 по 39-02-004-19, с 39-02-004-22 по 39-02-004-23); м2 (нормы с 39-02-004-20 по 39-02-004-21)**

Капиллярный контроль трубопроводов, номинальный диаметр:

| | |
|---|---|
| 39-02-004-01 | до 15 |
| 39-02-004-02 | свыше 15 до 32 |
| 39-02-004-03 | свыше 32 до 63 |
| 39-02-004-04 | свыше 63 до 80 |
| 39-02-004-05 | 100 |
| 39-02-004-06 | 125 |
| 39-02-004-07 | 150 |
| 39-02-004-08 | 200 |
| 39-02-004-09 | 250 |
| 39-02-004-10 | 300 |
| 39-02-004-11 | 350 |
| 39-02-004-12 | свыше 350 до 450 |
| 39-02-004-13 | 500 |
| 39-02-004-14 | 600 |
| 39-02-004-15 | 700 |
| 39-02-004-16 | 800 |
| 39-02-004-17 | 900 |
| 39-02-004-18 | 1000 |
| 39-02-004-19 | 1200 |

Капиллярный контроль оборудования и конструкций, положение сварного соединения:

39-02-004-20 вертикальное и горизонтальное
39-02-004-21 потолочное

Капиллярный контроль мест вварки трактов, положение сварного соединения:

39-02-004-22 нижнее
39-02-004-23 потолочное

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-004-01 | 39-02-004-02 | 39-02-004-03 | 39-02-004-04 | 39-02-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 0,22 | 0,3 | 0,37 | 0,42 | 0,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00002 | 0,00003 | 0,00004 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,00007 | 0,00012 | 0,0002 | 0,00029 | 0,00036 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,002 | 0,004 | 0,006 | 0,009 | 0,01 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,035 | 0,06 | 0,1 | 0,15 | 0,18 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,001 | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-004-06 | 39-02-004-07 | 39-02-004-08 | 39-02-004-09 | 39-02-004-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 0,63 | 0,74 | 0,9 | 1,1 | 1,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00004 | 0,00006 | 0,00008 | 0,00009 | 0,0001 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,00042 | 0,00061 | 0,00077 | 0,00094 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,013 | 0,018 | 0,023 | 0,028 | 0,031 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,21 | 0,31 | 0,39 | 0,47 | 0,51 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,007 | 0,01 | 0,013 | 0,016 | 0,017 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-004-11 | 39-02-004-12 | 39-02-004-13 | 39-02-004-14 | 39-02-004-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 1,5 | 1,8 | 2 | 2,3 | 2,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00012 | 0,00002 | 0,00018 | 0,0002 | 0,00023 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0012 | 0,0015 | 0,0018 | 0,002 | 0,0023 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,035 | 0,045 | 0,053 | 0,059 | 0,068 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,59 | 0,76 | 0,88 | 0,99 | 1,13 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,02 | 0,026 | 0,03 | 0,034 | 0,038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-004-16 | 39-02-004-17 | 39-02-004-18 | 39-02-004-19 | 39-02-004-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 3,2 | 3,7 | 4,1 | 4,6 | 8,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00027 | 0,00029 | 0,00032 | 0,00038 | 0,0001 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,0027 | 0,0029 | 0,0032 | 0,0038 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки | л | 0,081 | 0,088 | 0,096 | 0,11 | 0,03 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | | | | | | |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 1,35 | 1,46 | 1,6 | 1,92 | 0,5 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,046 | 0,05 | 0,054 | 0,065 | 0,017 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-004-21 | 39-02-004-22 | 39-02-004-23 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 14,7 | 1,1 | 2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.7.07.19-0021 | Порошок моющий | кг | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 до 130 г/м2 | м2 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 14.2.06.03-0521 | Жидкость индикаторная | л | 0,017 | 0,017 | 0,017 |

».

2.8.1.2. В отделе 2 «КОНТРОЛЬ МОНТАЖНЫХ СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ НЕРАЗРУШАЮЩИМИ МЕТОДАМИ» таблицы ГЭСНм 39-02-012 «Рентгенографический контроль трубопроводов через две стенки», 39-02-013 «Рентгенографический контроль трубопроводов через одну стенку», 39-02-014 «Рентгенографический контроль оборудования и конструкций», 39-02-015 «Гаммаграфический контроль трубопроводов через две стенки», 39-02-016 «Гаммаграфический контроль трубопроводов через одну стенку», 39-02-017 «Гаммаграфический контроль трубопроводов, панорамное просвечивание», 39-02-018 «Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций», 39-02-019 «Гаммаграфический контроль арматурной стали» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНм 39-02-012 Рентгенографический контроль трубопроводов через две стенки**

**Состав работ:**

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Рентгенографический контроль трубопровода через две стенки, номинальный диаметр трубопровода:

| | |
|---|---|
| 39-02-012-01 | до 50, толщина стенки до 5 мм |
| 39-02-012-02 | до 50, толщина стенки свыше 5 мм до 11 мм |
| 39-02-012-03 | свыше 50 до 100, толщина стенки до 5 мм |
| 39-02-012-04 | свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-012-05 | свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-06 | свыше 50 до 100, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-07 | свыше 100 до 150, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-08 | свыше 100 до 150, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-09 | свыше 100 до 150, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-10 | свыше 150 до 250, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-11 | свыше 150 до 250, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-12 | свыше 150 до 250, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-13 | свыше 250 до 350, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-14 | свыше 250 до 350, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |

| | |
|---|---|
| 39-02-012-15 | свыше 250 до 350, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-16 | свыше 350 до 450, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-17 | свыше 350 до 450, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-18 | свыше 350 до 450, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-19 | 500, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-20 | 500, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-21 | 500, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-012-22 | 600, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-012-23 | 600, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-012-24 | 600, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-01 | 39-02-012-02 | 39-02-012-03 | 39-02-012-04 | 39-02-012-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1 | 1,2 | 1,1 | 1,2 | 1,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,33 | 0,41 | 0,36 | 0,43 | 0,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00018 | 0,00024 | 0,00022 | 0,00029 | 0,00029 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00006 | 0,00008 | 0,00007 | 0,0001 | 0,0001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,006 | 0,008 | 0,0072 | 0,0096 | 0,0096 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,006 | 0,008 | 0,0072 | 0,0096 | 0,0096 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0012 | 0,0016 | 0,0014 | 0,0019 | 0,0019 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-06 | 39-02-012-07 | 39-02-012-08 | 39-02-012-09 | 39-02-012-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,8 | 1,3 | 1,7 | 2 | 1,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | 0,72 | | | 0,78 | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | | 0,47 | 0,66 | | 0,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00036 | 0,00036 | 0,00036 | 0,00045 | 0,00045 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00015 | 0,00019 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,019 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,019 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,003 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-11 | 39-02-012-12 | 39-02-012-13 | 39-02-012-14 | 39-02-012-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,8 | 2,1 | 1,6 | 2 | 2,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | 0,84 | | | 1,02 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,72 | | 0,6 | 0,78 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00058 | 0,00072 | 0,00096 | 0,00096 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00019 | 0,00024 | 0,00032 | 0,00032 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,019 | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,019 | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0038 | 0,0048 | 0,0064 | 0,0064 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-16 | 39-02-012-17 | 39-02-012-18 | 39-02-012-19 | 39-02-012-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,7 | 2,1 | 2,6 | 1,8 | 2,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | | 1,08 | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,66 | 0,84 | | 0,72 | 1,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00096 | 0,00096 | 0,0012 | 0,00058 | 0,00058 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00032 | 0,00032 | 0,0004 | 0,00019 | 0,00019 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,019 | 0,019 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,019 | 0,019 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0064 | 0,0064 | 0,008 | 0,0038 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-012-21 | 39-02-012-22 | 39-02-012-23 | 39-02-012-24 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 2,8 | 2 | 2,6 | 3,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | 1,2 | | | 1,32 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | | 0,78 | 1,08 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 | 0,0009 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 | 0,0003 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,03 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,03 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 | 0,006 |

## Таблица ГЭСНм 39-02-013 Рентгенографический контроль трубопроводов через одну стенку

**Состав работ:**

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Рентгенографический контроль трубопровода через одну стенку, толщина стенки:

| | |
|---|---|
| 39-02-013-01 | до 5 мм |
| 39-02-013-02 | свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-013-03 | свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-013-04 | свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-013-05 | свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-013-06 | свыше 30 мм до 40 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-013-01 | 39-02-013-02 | 39-02-013-03 | 39-02-013-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1 | 1,1 | 1,3 | 1,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,3 | 0,39 | 0,48 | 0,55 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0007 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-013-05 | 39-02-013-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 2 | 2,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | 0,96 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,72 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 |

## Таблица ГЭСНм 39-02-014 Рентгенографический контроль оборудования и конструкций

**Состав работ:**

01. Подготовка аппарата к работе.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка рентгеновского аппарата относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности.
05. Установка кассет на шов.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Рентгенографический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

39-02-014-01 до 5 мм
39-02-014-02 свыше 5 мм до 10 мм
39-02-014-03 свыше 10 мм до 15 мм
39-02-014-04 свыше 10 мм до 20 мм
39-02-014-05 свыше 20 мм до 30 мм
39-02-014-06 свыше 30 мм до 40 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-014-01 | 39-02-014-02 | 39-02-014-03 | 39-02-014-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | маш.-ч | 0,26 | 0,35 | 0,42 | 0,49 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0007 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-014-05 | 39-02-014-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,7 | 2,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.17.02-003 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон регулирования напряжения на рентгеновской трубке 100-250 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 54 мм по стали | маш.-ч | | 0,84 |
| 91.17.02-004 | Аппараты рентгеновские переносные постоянного потенциала, диапазон | маш.-ч | 0,66 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | регулирования напряжения на рентгеновской трубке 70-180 кВ, сила анодного тока 1-5 мА, просвечиваемая толщина до 30 мм по стали | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 |

## Таблица ГЭСНм 39-02-015 Гаммаграфический контроль трубопроводов через две стенки

**Состав работ:**

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Гаммаграфический контроль трубопровода через две стенки, номинальный диаметр трубопровода:

| | |
|---|---|
| 39-02-015-01 | 25, толщина стенки до 4 мм |
| 39-02-015-02 | 50, толщина стенки до 5 мм |
| 39-02-015-03 | 50, толщина стенки свыше 5 мм до 11 мм |
| 39-02-015-04 | 100, толщина стенки до 5 мм |
| 39-02-015-05 | 100, толщина стенки свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-015-06 | 100, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-015-07 | 100, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-015-08 | 100, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-015-09 | 150, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-015-10 | 150, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-015-11 | 150, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-015-12 | 150, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-015-13 | 150, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм |
| 39-02-015-14 | 250, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-015-15 | 250, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-015-16 | 250, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-015-17 | 250, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-015-18 | 250, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм |
| 39-02-015-19 | 350, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-015-20 | 350, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-015-21 | 350, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-015-22 | 350, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-015-23 | 350, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм |
| 39-02-015-24 | 450, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-015-25 | 450, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-015-26 | 450, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-015-27 | 450, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-015-28 | 450, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм |
| 39-02-015-29 | 500, толщина стенки до 10 мм |
| 39-02-015-30 | 500, толщина стенки свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-015-31 | 500, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-015-32 | 500, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-015-33 | 500, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм |
| 39-02-015-34 | 600, толщина стенки до 15 мм |
| 39-02-015-35 | 600, толщина стенки свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-015-36 | 600, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-01 | 39-02-015-02 | 39-02-015-03 | 39-02-015-04 | 39-02-015-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 0,8 | 0,9 | 1 | 0,95 | 1,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной | маш.-ч | 0,24 | 0,27 | 0,34 | 0,3 | 0,36 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | просвечиваемой стали до 80 мм | | | | | | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00006 | 0,00018 | 0,00024 | 0,00022 | 0,00029 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00002 | 0,00006 | 0,00008 | 0,00007 | 0,0001 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,002 | 0,006 | 0,008 | 0,0072 | 0,0096 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,002 | 0,006 | 0,008 | 0,0072 | 0,0096 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0004 | 0,0012 | 0,0016 | 0,0014 | 0,0019 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-06 | 39-02-015-07 | 39-02-015-08 | 39-02-015-09 | 39-02-015-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,4 | 1,6 | 2,1 | 1,1 | 1,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,52 | 0,6 | 0,84 | 0,39 | 0,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00029 | 0,00036 | 0,00036 | 0,00036 | 0,00036 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0001 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 | 0,00012 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,0096 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,0096 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0019 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 | 0,0024 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-11 | 39-02-015-12 | 39-02-015-13 | 39-02-015-14 | 39-02-015-15 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,7 | 2,2 | 2,6 | 1,3 | 1,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,66 | 0,9 | 1,08 | 0,45 | 0,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00045 | 0,00045 | 0,00045 | 0,00058 | 0,00058 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00015 | 0,00019 | 0,00019 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,019 | 0,019 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,015 | 0,015 | 0,015 | 0,019 | 0,019 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,003 | 0,003 | 0,003 | 0,0038 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-16 | 39-02-015-17 | 39-02-015-18 | 39-02-015-19 | 39-02-015-20 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,8 | 2,5 | 2,8 | 1,4 | 1,7 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,72 | 1,02 | 1,2 | 0,52 | 0,66 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 | 0,00096 | 0,00096 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00032 | 0,00032 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,032 | 0,032 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,032 | 0,032 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 | 0,0064 | 0,0064 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-21 | 39-02-015-22 | 39-02-015-23 | 39-02-015-24 | 39-02-015-25 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 2,1 | 2,5 | 3 | 1,5 | 1,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,84 | 1,02 | 1,26 | 0,57 | 0,72 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,00096 | 0,00096 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,00032 | 0,00032 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,032 | 0,032 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,032 | 0,032 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,0064 | 0,0064 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-26 | 39-02-015-27 | 39-02-015-28 | 39-02-015-29 | 39-02-015-30 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 2,2 | 2,7 | 3,2 | 1,7 | 2,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,9 | 1,14 | 1,38 | 0,66 | 0,84 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,00058 | 0,00058 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,00019 | 0,00019 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,019 | 0,019 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,019 | 0,019 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,0038 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-31 | 39-02-015-32 | 39-02-015-33 | 39-02-015-34 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 2,5 | 3 | 2 | 2,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,02 | 1,26 | 0,78 | 1,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 | 0,00072 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 | 0,00024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 | 0,0048 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-015-35 | 39-02-015-36 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 3,1 | 3,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,32 | 1,68 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,00072 | 0,00072 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,00024 | 0,00024 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,0048 | 0,0048 |

## Таблица ГЭСНм 39-02-016 Гаммаграфический контроль трубопроводов через одну стенку

**Состав работ:**

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Гаммаграфический контроль трубопровода через одну стенку, толщина стенки:

| | |
|---|---|
| 39-02-016-01 | до 2 мм |
| 39-02-016-02 | свыше 2 до 5 мм |
| 39-02-016-03 | свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-016-04 | свыше 5 до 15 мм |
| 39-02-016-05 | свыше 15 до 20 мм |
| 39-02-016-06 | свыше 20 до 30 мм |
| 39-02-016-07 | свыше 30 до 40 мм |
| 39-02-016-08 | свыше 40 до 50 мм |
| 39-02-016-09 | свыше 50 до 60 мм |
| 39-02-016-10 | свыше 60 до 70 мм |
| 39-02-016-11 | свыше 70 до 80 мм |
| 39-02-016-12 | свыше 80 до 90 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-016-01 | 39-02-016-02 | 39-02-016-03 | 39-02-016-04 | 39-02-016-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 0,7 | 0,8 | 1 | 1,2 | 1,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,18 | 0,25 | 0,32 | 0,4 | 0,46 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0007 | 0,0007 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0002 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,005 | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-016-06 | 39-02-016-07 | 39-02-016-08 | 39-02-016-09 | 39-02-016-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,6 | 2 | 2,2 | 2,6 | 2,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,6 | 0,78 | 0,9 | 1,08 | 1,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0014 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,048 | 0,048 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 | 0,008 | 0,01 | 0,01 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-016-11 | 39-02-016-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 3,2 | 3,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,38 | 1,62 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0014 | 0,0014 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0005 | 0,0005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,048 | 0,048 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,01 | 0,01 |

## Таблица ГЭСНм 39-02-017 Гаммаграфический контроль трубопроводов, панорамное просвечивание

**Состав работ:**

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.

09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Гаммаграфический контроль трубопровода, панорамное просвечивание, номинальный диаметр трубопровода:

39-02-017-01 500 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-017-02 500 мм, толщина стенки свыше 10 мм до 20 мм
39-02-017-03 500 мм, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-017-04 500 мм, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-017-05 500 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 50 мм
39-02-017-06 500 мм, толщина стенки свыше 50 мм до 70 мм
39-02-017-07 500 мм, толщина стенки свыше 70 мм до 90 мм
39-02-017-08 1000 мм, толщина стенки до 10 мм
39-02-017-09 1000 мм, толщина стенки свыше 10 мм до 20 мм
39-02-017-10 1000 мм, толщина стенки свыше 20 мм до 30 мм
39-02-017-11 1000 мм, толщина стенки свыше 30 мм до 40 мм
39-02-017-12 1000 мм, толщина стенки свыше 40 мм до 50 мм
39-02-017-13 1000 мм, толщина стенки свыше 50 мм до 70 мм
39-02-017-14 1000 мм, толщина стенки свыше 70 мм до 90 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-017-01 | 39-02-017-02 | 39-02-017-03 | 39-02-017-04 | 39-02-017-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 2,7 | 3,1 | 3,3 | 3,7 | 4,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,14 | 1,32 | 1,44 | 1,62 | 1,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0046 | 0,0058 | 0,0058 | 0,0058 | 0,0069 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0015 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0019 | 0,0023 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,154 | 0,192 | 0,192 | 0,192 | 0,23 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,154 | 0,192 | 0,192 | 0,192 | 0,23 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,031 | 0,038 | 0,038 | 0,038 | 0,046 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-017-06 | 39-02-017-07 | 39-02-017-08 | 39-02-017-09 | 39-02-017-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 4,5 | 5 | 3,6 | 4 | 4,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 1,98 | 2,16 | 1,56 | 1,74 | 1,92 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0069 | 0,0069 | 0,0086 | 0,011 | 0,011 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0023 | 0,0023 | 0,0029 | 0,0036 | 0,0036 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,23 | 0,23 | 0,288 | 0,36 | 0,36 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,23 | 0,23 | 0,288 | 0,36 | 0,36 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,046 | 0,058 | 0,058 | 0,072 | 0,072 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-017-11 | 39-02-017-12 | 39-02-017-13 | 39-02-017-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 5 | 5,4 | 6,2 | 7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 2,16 | 2,4 | 2,82 | 3,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,011 | 0,011 | 0,013 | 0,013 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0036 | 0,0036 | 0,0043 | 0,0043 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,36 | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,36 | 0,36 | 0,432 | 0,432 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,072 | 0,072 | 0,086 | 0,086 |

## Таблица ГЭСНм 39-02-018 Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций

**Состав работ:**

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Гаммаграфический контроль оборудования и конструкций, толщина металла:

| | |
|---|---|
| 39-02-018-01 | до 5 мм |
| 39-02-018-02 | свыше 5 мм до 10 мм |
| 39-02-018-03 | свыше 10 мм до 15 мм |
| 39-02-018-04 | свыше 15 мм до 20 мм |
| 39-02-018-05 | свыше 20 мм до 30 мм |
| 39-02-018-06 | свыше 30 мм до 40 мм |
| 39-02-018-07 | свыше 40 мм до 50 мм |
| 39-02-018-08 | свыше 50 мм до 60 мм |
| 39-02-018-09 | свыше 60 мм до 70 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-018-01 | 39-02-018-02 | 39-02-018-03 | 39-02-018-04 | 39-02-018-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 0,8 | 0,9 | 1,1 | 1,2 | 1,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,22 | 0,29 | 0,35 | 0,41 | 0,54 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,007 | 0,001 | 0,001 | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,024 | 0,032 | 0,032 | 0,04 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,005 | 0,006 | 0,006 | 0,008 | 0,008 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-018-06 | 39-02-018-07 | 39-02-018-08 | 39-02-018-09 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,8 | 2,1 | 2,3 | 2,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,72 | 0,84 | 0,94 | 1,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 | 0,0014 | 0,0014 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,048 | 0,048 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 | 0,01 | 0,01 |

**Таблица ГЭСНм 39-02-019 Гаммаграфический контроль арматурной стали**

**Состав работ:**

01. Установка приспособлений.
02. Ограждение безопасной зоны.
03. Установка гамма-источника относительно контролируемого участка.
04. Подготовка, установка и снятие маркировочных знаков и эталонов чувствительности, маркировка стыка.
05. Установка кассет.
06. Включение аппарата.
07. Просвечивание.
08. Выключение аппарата.
09. Снятие кассет, маркировочных знаков и эталонов чувствительности.

**Измеритель: снимок**

Гаммаграфический контроль арматурной стали, номинальный диаметр:

39-02-019-01 до 25
39-02-019-02 свыше 25 мм до 32 мм
39-02-019-03 свыше 32 мм до 40 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 39-02-019-01 | 39-02-019-02 | 39-02-019-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-60 | Средний разряд работы 6,0 | чел.-ч | 1,3 | 1,5 | 2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,48 | 0,57 | 0,66 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.3.03.07-0001 | Кислота уксусная | кг | 0,0012 | 0,0012 | 0,0012 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,0004 | 0,0004 | 0,0004 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 14.4.02.09-0402 | Краска маркировочная для электротехнических изделий | кг | 0,008 | 0,008 | 0,008 |

».

3. В приложение № 5 «Сметные нормы на ремонтно-строительные работы» внести следующие изменения:

3.1. В сборнике 53 «Стены»:

3.1.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.1.1.1. В разделе 1 «СТЕНЫ» таблицу ГЭСНр 53-01-023 «Устройство горизонтальной гидроизоляции кирпичных стен ремонтируемых зданий методом инъецирования» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 53-01-023 Устройство горизонтальной гидроизоляции кирпичных стен ремонтируемых зданий методом инъецирования**

**Состав работ:**

01. Разметка, сверление и заделка отверстий в стенах.

02. Сушка стен до инъецирования и после инъецирования раствора.

03. Инъецирование раствора в кладку стен.

**Измеритель: м**

Устройство горизонтальной гидроизоляции кирпичных стен ремонтируемых зданий методом инъецирования при толщине кладки стены:

53-01-023-01 в 1 кирпич
53-01-023-02 в 1,5 кирпича
53-01-023-03 в 2 кирпича
53-01-023-04 в 2,5 кирпича
53-01-023-05 в 3 кирпича
53-01-023-06 в 4 кирпича

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 53-01-023-01 | 53-01-023-02 | 53-01-023-03 | 53-01-023-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 12,1 | 12,7 | 13,5 | 13,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин | маш.-ч | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,012 | 0,018 | 0,024 | 0,03 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 149,43 | 149,45 | 204,38 | 204,4 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 04.3.01.07-0023 | Раствор штукатурный, известковый, М50 | м3 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | 0,002 | 0,003 | 0,005 | 0,006 |
| 14.5.02.02-0103 | Мастика-замазка на основе силикатных вяжущих и минеральных наполнителей, универсальная | кг | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 53-01-023-05 | 53-01-023-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 13,9 | 14,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 атм), производительность до 0,83 м3/мин | маш.-ч | 0,65 | 0,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,036 | 0,042 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 237,177 | 237,197 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,05 | 0,05 |
| 04.3.01.07-0023 | Раствор штукатурный, известковый, М50 | м3 | 0,001 | 0,001 |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | 0,007 | 0,008 |
| 14.5.02.02-0103 | Мастика-замазка на основе силикатных вяжущих и минеральных наполнителей, универсальная | кг | 1,5 | 1,5 |

».

3.2. В сборнике 54 «Перекрытия»:

3.2.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.2.1.1. В разделе 1 «ПЕРЕКРЫТИЯ» таблицы ГЭСНр 54-01-004 «Ремонт деревянных балок», 54-01-005 «Ремонт деревянных перекрытий со сменой подборов», 54-01-006 «Врубка деревянного ригеля между балками» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНр 54-01-004 Ремонт деревянных балок**

**Состав работ:**

Для нормы 54-01-004-01:

01. Установка временной подпорной стойки под балку.

02. Высвобождение концов балок.

03. Замена пораженного гнилью конца балки с заготовкой нового конца, установкой дощатых накладок и прибивкой черепных брусков.

04. Заделка концов балок кирпичом.

05. Установка дощатых накладок с креплением гвоздями.
Для нормы 54-01-004-02:
01. Снятие старых черепных брусков.
02. Заготовка по длине и прибивка новых черепных брусков.
03. Установка дощатых накладок с креплением гвоздями.
Для нормы 54-01-004-03:
01. Стесывание пораженной поверхности балки.
02. Установка дощатых накладок с креплением гвоздями.

**Измеритель: 100 шт (норма 54-01-004-01); 100 м (нормы с 54-01-004-02 по 54-01-004-03)**

54-01-004-01 Ремонт деревянных балок с заменой концов
54-01-004-02 Замена черепных брусков деревянных балок
54-01-004-03 Нашивка досок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 54-01-004-01 | 54-01-004-02 | 54-01-004-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | 68,47 |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 914,32 | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | 22,19 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 23,7 | 0,1 | 1,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 15,2 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 8,5 | 0,1 | 1,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,043 | 0,003 | 0,0143 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | 0,32 | | |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I 32,5Н) | т | 0,044 | | |
| 04.3.01.09-0011 | Раствор готовый кладочный, цементный, М25 | м3 | 0,336 | | |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | 0,4 | | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,375 | | |
| 08.3.03.04-0014 | Проволока светлая, диаметр 3,0 мм | т | 0,00075 | | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 11,54 | | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 1,782 | 0,4 | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | 2,73 | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 4 | | 0,785 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 26,1 | | |
| | Строительный мусор | т | 9,92 | 0,14 | 0,31 |

## Таблица ГЭСНр 54-01-005 Ремонт деревянных перекрытий со сменой подборов

**Состав работ:**
Для норм с 54-01-005-01 по 54-01-005-04:
01. Разборка подборов.
02. Укладка по черепным брускам подбора.

**Измеритель: 100 м2 (нормы с 54-01-005-01 по 54-01-005-04); м2 (норма 54-01-005-05)**

Ремонт деревянных перекрытий со сменой подборов:
54-01-005-01 из досок
54-01-005-02 из горбыля, пластин неоштукатуренных
54-01-005-03 из горбыля, пластин оштукатуренных
54-01-005-04 из щитов
54-01-005-05 Добавлять при объеме работ площадью до 5 м2 в одном месте перекрытия

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 54-01-005-01 | 54-01-005-02 | 54-01-005-03 | 54-01-005-04 | 54-01-005-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-14 | Средний разряд работы 1,4 | чел.-ч | | | | | 0,13 |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | | | 135,9 | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | | 126,44 | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 180,18 | | | 158,04 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,75 | 1,78 | 1,78 | 2,24 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,75 | 1,78 | 1,78 | 2,24 | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,005 | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | |
| 11.1.03.04 | Горбыль | м3 | | 5,8 | 5,8 | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 5,675 | | | | |
| 11.1.03.06 | Щиты из досок | м2 | | | | 80 | |
| | Строительный мусор | т | 2,48 | 3,48 | 5,48 | 2,23 | |

**Таблица ГЭСНр 54-01-006 Врубка деревянного ригеля между балками**

**Состав работ:**

01. Установка временной стойки под балку.
02. Заготовка ригеля из брусьев.
03. Врубка ригеля в балки с устройством сопряжений.

**Измеритель: шт**

Врубка деревянного ригеля между балками:

54-01-006-01 при разобранной подшивке
54-01-006-02 при неразобранной подшивке

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 54-01-006-01 | 54-01-006-02 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 11,89 | |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | | 15,46 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,07 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,07 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0004 | 0,0004 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,011 | 0,011 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,0236 | 0,0236 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 0,0504 | 0,0504 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | | 0,036 |

».

3.2.1.2. В разделе 1 «ПЕРЕКРЫТИЯ» таблицу ГЭСНр 54-01-010 «Установка деревянной стойки под балки или прогоны» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНр 54-01-010 Установка деревянной стойки под балки или прогоны**

**Состав работ:**

01. Установка стойки под балку или прогон на клиньях с заготовкой ее.

**Измеритель: 100 м**

54-01-010-01 Установка деревянной стойки под балки или прогоны

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 54-01-010-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 107,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,063 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 3,39 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 2,65 |

».

3.2.1.3. В разделе 1 «ПЕРЕКРЫТИЯ» таблицы ГЭСНр 54-01-013 «Устранение просадки конца балки на опоре», 54-01-014 «Укрепление концов деревянных балок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 54-01-013 Устранение просадки конца балки на опоре**

**Состав работ:**

01. Вскрытие гнезда.
02. Постановка временных стоек на клиньях.
03. Вывешивание балки.
04. Заделка гнезда.

**Измеритель: 100 мест**

54-01-013-01 Устранение просадки конца балки на опоре

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 54-01-013-01 |
|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 669,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,8 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 25,4 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 25,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0029 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 1,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,048 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,5 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | 0,1 |
| 11.1.03.05 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм | м3 | 0,2 |

**Таблица ГЭСНр 54-01-014 Укрепление концов деревянных балок**

**Состав работ:**

01. Подготовка элементов крепления.
02. Пробивка гнезд, сверление отверстий для болтов, изготовление врубок.
03. Постановка и разборка временных стоек.
04. Установка подбалок, подкосов.
05. Пригонка и сборка конструкций.
06. Заделка гнезд, постановка средств крепления.

**Измеритель: шт**

Укрепление концов деревянных балок:

54-01-014-01 у каменной стены при помощи подбалки из бруса сверху или снизу
54-01-014-02 у каменной стены при помощи коротыша, заделываемого в стену
54-01-014-03 у рубленой стены при помощи коротыша на болтах к стене

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 54-01-014-01 | 54-01-014-02 | 54-01-014-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | | 8,52 |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 14,04 | 12,36 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,55 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 91.18.01-508 | Компрессоры винтовые передвижные с электродвигателем, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 5 м3/мин | маш.-ч | 0,45 | 0,45 | |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 0,45 | 0,45 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,312 | 0,104 | 0,156 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 3 | 0,9 | 1 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0001 | | 0,0001 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 0,025 | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | | 0,001 | |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100 | 1000 шт | | 0,0011 | |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,011 | 0,011 | 0,011 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III | м3 | 0,002 | 0,002 | 0,001 |
| 11.1.03.01 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм | м3 | 0,024 | 0,03 | |
| 11.1.03.05 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм | м3 | | | 0,005 |

».

3.3. В сборнике 55 «Перегородки»:

3.3.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.3.1.1. В разделе 1 «ПЕРЕГОРОДКИ» таблицу ГЭСНр 55-01-001 «Смена или переборка оштукатуренных перегородок из досок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 55-01-001 Смена или переборка оштукатуренных перегородок из досок**

**Состав работ:**

Для норм с 55-01-001-01 по 55-01-001-02:
01. Разборка перегородок с отбивкой штукатурки.
02. Заготовка и пригонка перегородок по месту.
03. Установка и крепление обвязки или каркаса.
04. Установка досок в пазы обвязок со сверлением отверстий в кромках досок, изготовлением и установкой нагелей.

Для нормы 55-01-001-03:
01. Разборка перегородок с отбивкой штукатурки.
02. Заготовка и пригонка перегородок по месту.
03. Установка и крепление обвязки или каркаса.
04. Установка досок в пазы обвязок со сверлением отверстий в кромках досок, изготовлением и установкой нагелей.
05. Обшивка каркаса досками с двух сторон.

Для норм с 55-01-001-04 по 55-01-001-06:
01. Разборка перегородок с отбивкой штукатурки.
02. Заготовка и пригонка перегородок по месту.
03. Установка и крепление обвязки или каркаса.
04. Обшивка каркаса досками с двух сторон.

**Измеритель: 100 м2**

Смена или переборка оштукатуренных перегородок из досок, забранных в обвязки, с добавлением новых досок:
55-01-001-01 до 10%
55-01-001-02 свыше 10 до 25%
55-01-001-03 свыше 25 до 50%

Смена или переборка оштукатуренных каркасно-обшивных перегородок без засыпки с добавлением новых досок:
55-01-001-04 до 10%
55-01-001-05 свыше 10 до 25%
55-01-001-06 свыше 25 до 50%

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 55-01-001-01 | 55-01-001-02 | 55-01-001-03 | 55-01-001-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | 223,64 | 226,98 | 232,57 | 292,49 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,41 | 0,72 | 1,14 | 0,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,41 | 0,72 | 1,14 | 0,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,022 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0064 | 0,0064 | 0,0064 | 0,0064 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,02 | 0,07 | 0,11 | 0,07 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,43 | 1,19 | 2,16 | 0,04 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | | | | | |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм | м3 | | | | 0,43 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 14 | 14 | 14 | 14 |
| | Строительный мусор | т | 0,24 | 0,5 | 0,8 | 0,32 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 55-01-001-05 | 55-01-001-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | 296,56 | 300,92 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,76 | 1,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,76 | 1,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,022 | 0,022 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0064 | 0,0064 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм | м3 | 0,19 | 0,34 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм | м3 | 0,11 | 0,21 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм | м3 | 1,19 | 2,16 |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 | 14 | 14 |
| | Строительный мусор | т | 0,53 | 0,91 |

».

3.4. В сборнике 56 «Проемы»:

3.4.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.4.1.1. В разделе 1 «ПРОЕМЫ» таблицу ГЭСНр 56-01-004 «Ремонт оконных коробок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 56-01-004 Ремонт оконных коробок**

**Состав работ:**

Для норм с 56-01-004-01 по 56-01-004-03, с 56-01-004-07 по 56-01-004-08:
01. Смена на месте бруска коробки с заготовкой новых элементов.
02. Обратная постановка створок с прирезкой к бруску петель.
03. Оконопатка коробок.

Для норм с 56-01-004-04 по 56-01-004-06, с 56-01-004-10 по 56-01-004-11:
01. Снятие подоконных досок и оконных переплетов.
02. Смена на месте бруска коробки с заготовкой новых элементов.
03. Обратная постановка створок с прирезкой к бруску петель.
04. Установка подоконных досок.
05. Оконопатка коробок.

Для нормы 56-01-004-09:
01. Снятие створок.
02. Смена на месте бруска коробки с заготовкой новых элементов.
03. Обратная постановка створок с прирезкой к бруску петель.
04. Оконопатка коробок.

Для нормы 56-01-004-12:
01. Снятие подоконных досок и оконных переплетов.
02. Заготовка нового бруска коробки с выделкой сопряжений.
03. Пригонка и постановка нового бруска коробки.
04. Сборка, пригонка и навеска переплетов с прирезкой к бруску петель.
05. Установка подоконных досок.
06. Оконопатка коробок.

**Измеритель: 10 шт**

| | |
|---|---|
| | Ремонт узких одинарных оконных коробок без снятия подоконных досок и переплетов: |
| 56-01-004-01 | в каменных стенах |
| 56-01-004-02 | в деревянных рубленых стенах |
| 56-01-004-03 | в деревянных каркасных стенах |
| | Ремонт узких одинарных оконных коробок со снятием подоконных досок и переплетов: |
| 56-01-004-04 | в каменных стенах |
| 56-01-004-05 | в деревянных рубленых стенах |

56-01-004-06 в деревянных каркасных стенах

Ремонт широких составных оконных коробок без снятия подоконных досок и переплетов:

56-01-004-07 в каменных стенах

56-01-004-08 в деревянных рубленых стенах

56-01-004-09 в деревянных каркасных стенах

Ремонт широких составных оконных коробок со снятием подоконных досок и переплетов:

56-01-004-10 в каменных стенах

56-01-004-11 в деревянных рубленых стенах

56-01-004-12 в деревянных каркасных стенах

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-004-01 | 56-01-004-02 | 56-01-004-03 | 56-01-004-04 | 56-01-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 48,72 | 38,46 | 33,83 | 68,24 | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | | 61,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,08 | 0,04 | 0,21 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,04 | | | 0,07 | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,08 | 0,04 | 0,14 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | 0,1 | | | 0,1 | |
| 01.7.15.06-0064 | Гвозди стальные отделочные, диаметр 1,6 мм, длина 25 мм | т | | | | 0,0001 | |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | | | | 0,001 | 0,003 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | | | П | |
| 01.7.15.14-0163 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 30-35 мм | кг | | | | | 0,8 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | 105 | 12 | 92 | 105 | 96 |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,0168 | | | 0,236 | |
| 04.3.01.07-0021 | Раствор штукатурный, известковый, М4 | м3 | | | | 0,08 | |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные | м2 | 2,7 | | | 2,7 | |
| 14.1.01.01-0003 | Клей столярный сухой | кг | 0,2 | | 0,2 | 0,2 | |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | | | | 0,002 | |
| | Строительный мусор | т | 0,112 | 0,112 | 0,112 | 0,2 | 0,22 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-004-06 | 56-01-004-07 | 56-01-004-08 | 56-01-004-09 | 56-01-004-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | 156,64 | 117,86 | 100,19 | 182,42 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 57,27 | | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,22 | 0,14 | 0,06 | 0,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | | 0,07 | | | 0,12 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,15 | 0,14 | 0,06 | 0,17 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.06-0022 | Гвозди стальные толевые, диаметр 2-3 мм, длина 20-40 мм | кг | | 0,5 | | | 0,1 |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | 0,004 | | | 0,0001 | 0,001 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | | | | П |
| 01.7.15.14-0163 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 30-35 мм | кг | 0,8 | | | | |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для | кг | 92 | 140 | 136 | 128 | 140 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | изоляции, темный, толщина 8-10 мм | | | | | | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | | 0,224 | | | 0,2924 |
| 04.3.01.07-0021 | Раствор штукатурный, известковый, М4 | м3 | | | | | 0,08 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,16 | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,33 |
| 11.1.03.06-0082 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II | м3 | 0,03 | | | 0,06 | |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные | м2 | | 9,84 | | | 9,84 |
| 14.1.01.01-0003 | Клей столярный сухой | кг | 0,2 | 0,4 | | | 0,4 |
| 14.2.04.01-0001 | Смола каменноугольная для дорожного строительства | т | | | | | 0,002 |
| | Строительный мусор | т | 0,22 | 0,2 | 0,22 | 0,22 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-004-11 | 56-01-004-12 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 148,97 | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 131,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,14 | 0,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | 0,003 | 0,005 |
| 01.7.15.14-0045 | Шурупы самонарезающие стальные оксидированные с потайной головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 35 мм | 100 шт | 13,33 | 13,33 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм | кг | 136 | 128 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II | м3 | 0,33 | 0,33 |
| 11.1.03.06-0082 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт II | м3 | | 0,06 |
| 14.1.01.01-0003 | Клей столярный сухой | кг | | 0,4 |
| | Строительный мусор | т | 0,22 | 0,22 |

».

3.4.1.2. В разделе 1 «ПРОЕМЫ» таблицы ГЭСНр 56-01-031 «Установка дверных коробок», 56-01-032 «Установка оконных коробок» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 56-01-031 Установка дверных коробок**

**Состав работ:**

Для нормы 56-01-031-01:
01. Очистка проемов от раствора.
02. Установка коробок с проверкой правильности установки.
03. Крепление коробок к стене ершами и гвоздями.
04. Конопатка коробок паклей.
Для норм с 56-01-031-02 по 56-01-031-03:
01. Нашивка брусков на дверные коробки.
02. Установка коробок с проверкой правильности установки.
03. Конопатка коробок паклей.
Для нормы 56-01-031-04:
01. Установка коробок с проверкой правильности установки.
02. Крепление коробок к стене ершами и гвоздями.
03. Конопатка коробок паклей.
Для нормы 56-01-031-05:
01. Очистка проемов от раствора.
02. Установка коробок с проверкой правильности установки.
03. Крепление коробок к стене ершами и гвоздями.
04. Герметизация коробок пенополиуретановым герметиком.
Для норм с 56-01-031-06 по 56-01-031-07:
01. Нашивка брусков на дверные коробки.
02. Установка коробок с проверкой правильности установки.
03. Герметизация коробок пенополиуретановым герметиком.
Для нормы 56-01-031-08:
01. Установка коробок с проверкой правильности установки.

02. Крепление коробок к стене ершами и гвоздями.
03. Герметизация коробок пенополиуретановым герметиком.

**Измеритель: 100 м2**

Установка дверных коробок с конопаткой:

56-01-031-01 в каменных стенах
56-01-031-02 в деревянных рубленых стенах с гребнем
56-01-031-03 в деревянных рубленых стенах без гребня
56-01-031-04 в деревянных каркасных стенах и в перегородках

Установка дверных коробок с герметизацией пенополиуретановым герметиком:

56-01-031-05 в каменных стенах
56-01-031-06 в деревянных рубленых стенах с гребнем
56-01-031-07 в деревянных рубленых стенах без гребня
56-01-031-08 в деревянных каркасных стенах и в перегородках

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-031-01 | 56-01-031-02 | 56-01-031-03 | 56-01-031-04 | 56-01-031-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 72,73 | | | 66,39 | 72,73 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | | 120,06 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 386,04 | | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,32 | 0,82 | 0,82 | 0,53 | 0,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,32 | 0,82 | 0,82 | 0,53 | 0,32 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 72,2 | 239 | 238 | 178 | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | | | | | П |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | 0,0001 | 0,0148 | 0,0148 | | 0,0001 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | П | | | П | П |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,117 | | | | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные (хвойных пород) | м3 | | 0,97 | 0,97 | | |
| 11.2.02.06 | Коробки дверные | м | 168 | 290 | 290 | 290 | 168 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные | м2 | 57,1 | | | | 57,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-031-06 | 56-01-031-07 | 56-01-031-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | | | 66,39 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | 120,06 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 386,04 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,82 | 0,82 | 0,53 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,82 | 0,82 | 0,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | П | П | П |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | 0,0148 | 0,0148 | |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | | П |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные (хвойных пород) | м3 | 0,97 | 0,97 | |
| 11.2.02.06 | Коробки дверные | м | 290 | 290 | 290 |

## Таблица ГЭСНр 56-01-032 Установка оконных коробок

**Состав работ:**

Для норм с 56-01-032-01 по 56-01-032-02:
01. Очистка проемов.
02. Крепление и конопатка коробок.
Для норм с 56-01-032-03 по 56-01-032-04:
01. Набивка брусков на оконные коробки.
02. Установка коробок с проверкой по отвесу и нарубанием гребня на торцах.
03. Крепление и конопатка коробок.
Для норм с 56-01-032-05 по 56-01-032-06:
01. Набивка брусков на оконные коробки.
02. Крепление и конопатка коробок.
Для норм с 56-01-032-07 по 56-01-032-08:
01. Крепление и конопатка коробок.

Для норм с 56-01-032-09 по 56-01-032-10:
01. Очистка проемов.
02. Крепление и герметизация коробок.
Для норм с 56-01-032-11 по 56-01-032-12:
01. Набивка брусков на оконные коробки.
02. Установка коробок с проверкой по отвесу и нарубанием гребня на торцах.
03. Крепление и герметизация коробок.
Для норм с 56-01-032-13 по 56-01-032-14:
01. Набивка брусков на оконные коробки.
02. Крепление и герметизация коробок.
Для норм с 56-01-032-15 по 56-01-032-16:
01. Крепление и герметизация коробок.

**Измеритель: 100 м2**

Установка оконных коробок в каменных стенах с конопаткой площадью:
56-01-032-01 до 2 м2
56-01-032-02 более 2 м2
Установка оконных коробок в деревянных стенах рубленых с вырубкой гребня с конопаткой площадью:
56-01-032-03 до 2 м2
56-01-032-04 более 2 м2
Установка оконных коробок в деревянных стенах рубленых без гребня с конопаткой площадью:
56-01-032-05 до 2 м2
56-01-032-06 более 2 м2
Установка оконных коробок в деревянных нерубленых стенах с конопаткой площадью:
56-01-032-07 до 2 м2
56-01-032-08 более 2 м2
Установка оконных коробок в каменных стенах с герметизацией пенополиуретановым герметиком площадью:
56-01-032-09 до 2 м2
56-01-032-10 более 2 м2
Установка оконных коробок в деревянных стенах рубленых с вырубкой гребня с герметизацией пенополиуретановым герметиком площадью:
56-01-032-11 до 2 м2
56-01-032-12 более 2 м2
Установка оконных коробок в деревянных стенах рубленых без гребня с герметизацией пенополиуретановым герметиком площадью:
56-01-032-13 до 2 м2
56-01-032-14 более 2 м2
Установка оконных коробок в деревянных нерубленых стенах с герметизацией пенополиуретановым герметиком площадью:
56-01-032-15 до 2 м2
56-01-032-16 более 2 м2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-032-01 | 56-01-032-02 | 56-01-032-03 | 56-01-032-04 | 56-01-032-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 93,55 | 68,54 | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | | 138,54 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 396,93 | 289,49 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,61 | 1,2 | 1,85 | 1,28 | 1,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-046 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м | маш.-ч | 1,24 | 0,99 | 1,4 | 0,99 | 1,43 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,37 | 0,21 | 0,45 | 0,29 | 0,43 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 129 | 87,2 | 239 | 161 | 239 |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | 0,0002 | 0,0001 | 0,015 | 0,01 | 0,015 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | 18 | 11 | | | |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,024 | 0,015 | | | |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные (хвойных пород) | м3 | | | 0,96 | 0,66 | |
| 11.2.07.09 | Коробки оконные | м | 290 | 202 | 290 | 202 | 290 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные | м2 | 102 | 69 | | | |
| 14.2.04.01 | Смолы каменноугольные | т | 0,045 | 0,034 | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-032-06 | 56-01-032-07 | 56-01-032-08 | 56-01-032-09 | 56-01-032-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1-100-30<br>1-100-35 | Средний разряд работы 3,0<br>Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч<br>чел.-ч | <br>97,61 | 84,91 | 62,6 | 93,55 | 68,54 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,28 | 1,56 | 1,09 | 1,61 | 1,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-046 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м | маш.-ч | 0,99 | 1,18 | 0,75 | 1,24 | 0,99 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,38 | 0,34 | 0,37 | 0,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 161 | 178 | 132 | | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | | | | П | П |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | 0,01 | | | 0,0002 | 0,0001 |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | | 18 | 11 | 18 | 11 |
| 11.2.07.09 | Коробки оконные | м | 202 | 290 | 202 | 290 | 202 |
| 12.1.02.06 | Материалы рулонные кровельные | м2 | | | | 102 | 69 |
| 14.2.04.01 | Смолы каменноугольные | т | | | | 0,045 | 0,034 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-032-11 | 56-01-032-12 | 56-01-032-13 | 56-01-032-14 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | 138,54 | 97,61 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 396,93 | 289,49 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,85 | 1,28 | 1,86 | 1,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.06.06-046 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м | маш.-ч | 1,4 | 0,99 | 1,43 | 0,99 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,45 | 0,29 | 0,43 | 0,29 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | П | П | П | П |
| 01.7.15.06-0087 | Гвозди стальные проволочные формовочные, диаметр 1,8 мм, длина 150 мм | т | 0,015 | 0,01 | 0,015 | 0,01 |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные (хвойных пород) | м3 | 0,96 | 0,66 | | |
| 11.2.07.09 | Коробки оконные | м | 290 | 202 | 290 | 202 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 56-01-032-15 | 56-01-032-16 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 84,91 | 62,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,56 | 1,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.06.06-046 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м | маш.-ч | 1,18 | 0,75 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,38 | 0,34 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.14.01-0002 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, объем 1000 мл | шт | П | П |
| 01.7.15.07 | Крепёжные изделия | кг | 18 | 11 |
| 11.2.07.09 | Коробки оконные | м | 290 | 202 |

».

3.5. В сборнике 57 «Полы»:

3.5.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.5.1.1. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСНр 57-01-004 «Смена и перестилка дощатых покрытий полов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 57-01-004 Смена и перестилка дощатых покрытий полов**

**Состав работ:**

Для норм с 57-01-004-01 по 57-01-004-09:

01. Разборка полов с плинтусами и вентиляционными решетками.

02. Настилка пола из досок с поперечным перепиливанием по размеру помещения с подготовкой досок по толщине с

добавлением новых досок.
03. Острожка провесов.
Для нормы 57-01-004-10:
01. Выравнивание лаг с изготовлением прокладок.

**Измеритель: 100 м2**

| | |
|---|---|
| 57-01-004-01 | Перестилка дощатых полов не крашеных |
| 57-01-004-02 | Добавлять к норме 57-01-004-01 при крашеных полах |
| 57-01-004-03 | Добавлять к норме 57-01-004-01 при площади пола до 5 м2 |
| | Смена дощатых полов с добавлением новых досок: |
| 57-01-004-04 | до 25% |
| 57-01-004-05 | до 50% |
| 57-01-004-06 | Добавлять к норме 57-01-004-04 при крашеных полах |
| 57-01-004-07 | Добавлять к норме 57-01-004-04 при площади пола до 5 м2 |
| 57-01-004-08 | Добавлять к норме 57-01-004-05 при крашеных полах |
| 57-01-004-09 | Добавлять к норме 57-01-004-05 при площади пола до 5 м2 |
| 57-01-004-10 | Выравнивание лаг с изготовлением прокладок |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 57-01-004-01 | 57-01-004-02 | 57-01-004-03 | 57-01-004-04 | 57-01-004-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 121 | 11,8 | 59,3 | 125 | 146 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,4 | | | 1,2 | 2,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,3 | | | 0,9 | 1,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | | | 0,3 | 0,9 |
| 91.21.07-001 | Машины для острожки деревянных полов | маш.-ч | 5,69 | | | 5,69 | 5,69 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,024 | | | 0,024 | 0,024 |
| 11.1.01.04-0024 | Доска для покрытия полов шпунтованная из древесины хвойных пород, толщина 27 мм, ширина без гребня 100-140 мм | м3 | 0,19 | | | 0,59 | 1,56 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 57-01-004-06 | 57-01-004-07 | 57-01-004-08 | 57-01-004-09 | 57-01-004-10 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | | |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч | 12,1 | 61 | 13,8 | 69 | 8,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | | | | | 0,001 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | | | | | 0,036 |

».

3.5.1.2. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСНр 57-01-008 «Смена простильных дощатых полов» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 57-01-008 Смена простильных дощатых полов**

**Состав работ:**
01. Разборка простильных полов с очисткой годных досок.
02. Устройство настила из досок по готовым опорам.
03. Пробивка досок гвоздями.

**Измеритель: 100 м2**

| | |
|---|---|
| | Смена простильных дощатых полов: |
| 57-01-008-01 | с добавлением новых досок до 25% |
| 57-01-008-02 | с добавлением новых досок до 50% |
| 57-01-008-03 | с полной сменой досок |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 57-01-008-01 | 57-01-008-02 | 57-01-008-03 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 1-100-24 | Средний разряд работы 2,4 | чел.-ч | 42,62 | 44,66 | 62,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,17 | 0,49 | 1,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,07 | 0,19 | 0,47 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,3 | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 11.1.03.06 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм | м3 | 0,63 | 1,68 | 4,2 |
| | Строительный мусор | т | 0,39 | 0,82 | 1,86 |

».

3.5.1.3. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСНр 57-01-011 «Устройство оснований под покрытие пола» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 57-01-011 Устройство оснований под покрытие пола**

**Состав работ:**

Для норм с 57-01-011-01 по 57-01-011-02:
01. Подготовка основания.
02. Разметка и заготовка материалов.
03. Укладка плит.

Для норм с 57-01-011-03 по 57-01-011-06:
01. Подготовка основания.
02. Разметка и заготовка материалов.
03. Нанесение мастики.
04. Укладка плит.
05. Очистка швов от мастики.

Для нормы 57-01-011-07:
01. Подготовка основания.
02. Разметка и заготовка материалов.
03. Устройство обрешетки из досок.
04. Острожка провесов вручную.

Для нормы 57-01-011-08:
01. Подготовка основания.
02. Разметка и заготовка материалов.
03. Устройство обрешетки из досок.

**Измеритель: 100 м2**

Устройство оснований под покрытие пола:
57-01-011-01 из древесно-волокнистых плит насухо в два слоя площадью до 20 м2
57-01-011-02 из древесно-волокнистых плит насухо в два слоя площадью свыше 20 м2
57-01-011-03 из древесно-волокнистых плит на мастике в один слой площадью до 20 м2
57-01-011-04 из древесно-волокнистых плит на мастике в один слой площадью свыше 20 м2
57-01-011-05 из древесно-стружечных плит площадью до 20 м2
57-01-011-06 из древесно-стружечных плит площадью свыше 20 м2

Устройство обрешетки из досок под паркет:
57-01-011-07 щитовой
57-01-011-08 штучный

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 57-01-011-01 | 57-01-011-02 | 57-01-011-03 | 57-01-011-04 | 57-01-011-05 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-23 | Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч | 26,03 | 22,64 | | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | | | 30,56 | 26,04 | |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | | | | | 46,06 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,42 | 0,42 | 0,25 | 0,25 | 0,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,28 | 0,28 | 0,13 | 0,13 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,12 | 0,12 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | | |
| 11.2.08.02-0010 | Плиты древесноволокнистые сухого способа производства, твердые Т-С, группа А, толщина 5 мм | 1000 м2 | 0,204 | 0,204 | 0,102 | 0,102 | |
| 11.2.09.02-0003 | Плиты древесностружечные типа Р1 обычные нешлифованные, класс эмиссии формальдегидов Е1, без облицовки, сорт II, толщина 15-17 мм | 100 м2 | | | | | 1,02 |
| 14.5.04.03-0104 | Мастика клеящая каучуковая КН-2 | кг | | | 133 | 133 | 133 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 57-01-011-06 | 57-01-011-07 | 57-01-011-08 |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | |
| 1-100-22 | Средний разряд работы 2,2 | чел.-ч | | | 25,99 |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч | 38,12 | | |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | | 47,24 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,4 | 0,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 0,1 | 0,27 | 0,53 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,08 | 0,13 | 0,29 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина 50-60 мм | т | | 0,004 | 0,0125 |
| 11.1.03.05 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм | м3 | | 1,42 | 2,88 |
| 11.2.09.02-0003 | Плиты древесностружечные типа Р1 обычные нешлифованные, класс эмиссии формальдегидов Е1, без облицовки, сорт II, толщина 15-17 мм | 100 м2 | 1,02 | | |
| 14.5.04.03-0104 | Мастика клеящая каучуковая КН-2 | кг | 133 | | |

».

3.6. В сборнике 63 «Стекольные, обойные и облицовочные работы»:

3.6.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.6.1.1. В разделе 3 «ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСНр 63-03-007 «Замена облицовки наружных стен из сайдинга без замены каркаса» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 63-03-007 Замена облицовки наружных стен из сайдинга без замены каркаса**

**Состав работ:**

01. Выгрузка и перемещение материалов к месту производства работ.
02. Демонтаж негодного облицовочного материала.
03. Раскрой нового материала.
04. Монтаж облицовочного материала.

**Измеритель: 100 м2**

Замена облицовки наружных стен из металлического сайдинга без замены каркаса площадью в одном месте:

63-03-007-01 до 1м2
63-03-007-02 от 1 м2 до 5 м2
63-03-007-03 свыше 5 м2

Замена облицовки наружных стен из пластикового сайдинга без замены каркаса площадью в одном месте:

63-03-007-04 до 1 м2
63-03-007-05 от 1 м2 до 5 м2
63-03-007-06 свыше 5 м2

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 63-03-007-01 | 63-03-007-02 | 63-03-007-03 | 63-03-007-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 49,82 | 40,16 | 35,36 | 36,68 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,25 | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.14.07-0061 | Пластикат листовой ПВХ вспененный, толщина 3-4 мм | м2 | | | | П |
| 01.7.15.14-0062 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 4,2 мм, длина 16 мм | 100 шт | П | П | П | П |
| 08.1.02.23 | Сайдинг металлический с полимерным покрытием | м2 | 118 | 118 | 118 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 63-03-007-05 | 63-03-007-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:**<br>**В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | | |
| 1-100-25 | Средний разряд работы 2,5 | чел.-ч | 33,01 | 31,22 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.14.07-0061 | Пластикат листовой ПВХ вспененный, толщина 3-4 мм | м2 | П | П |
| 01.7.15.14-0062 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, наконечник сверло, диаметр 4,2 мм, длина 16 мм | 100 шт | П | П |

».

3.7. В сборнике 65 «Внутренние санитарно-технические работы»:

3.7.1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:

3.7.1.1. Дополнить пунктом 1.65.17 следующего содержания:

«1.65.17. Нормами табл. с 65-04-006-05 по 65-04-006-07 учтены затраты по прокладке трубопроводов газоснабжения из готовых узлов. Затраты на изготовление элементов, сборку узлов, дополнительную сварку и гнутье учитываются дополнительно по соответствующим нормам табл. 65-04-006.».

3.8. В сборнике 66 «Наружные инженерные сети»:

3.8.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.8.1.1. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-03-001 «Облицовка колодцев полиэтиленовыми сегментами» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 66-03-001 Облицовка колодцев полиэтиленовыми сегментами**

**Состав работ:**

01. Изготовление и установка заготовок днища и стенок колодца из полиэтилена со сваркой.
02. Приготовление и нагнетание пластифицированного раствора в межтрубное пространство.

**Измеритель: шт**

Облицовка колодцев полиэтиленовыми сегментами при диаметре колодцев:

66-03-001-01 1,0 м и высоте 1,0 м
66-03-001-02 1,0 м и высоте 2,5 м
66-03-001-03 1,0 м и высоте 3,0 м
66-03-001-04 1,5 м и высоте 4,0 м
66-03-001-05 1,5 м и высоте 5,0 м
66-03-001-06 1,5 м и высоте 6,0 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 66-03-001-01 | 66-03-001-02 | 66-03-001-03 | 66-03-001-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 45,41 | 51,37 | 63,34 | 103,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,25 | 2,27 | 2,31 | 4,83 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,15 | 0,17 | 0,21 | 0,32 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,09 | 2,09 | 2,79 | 3,48 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 1,84 |
| 91.17.04-241 | Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт | маш.-ч | 2,65 | 3,15 | 3,65 | 5,39 |
| 91.21.22-186 | Станции штукатурные, производительность до 85 л/мин | маш.-ч | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 2,67 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.7.11.05-0013 | Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм | т | 0,019 | 0,02 | 0,022 | 0,0283 |
| 01.7.14.05-0001 | Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм | м2 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 4,04 |
| 03.2.02.09-0011 | Портландцемент специального назначения сульфатостойкий М400 (ЦЕМ I 32,5Н СС) | т | 0,152 | 0,19 | 0,228 | 0,38 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,007 | 0,007 | 0,01 | 0,015 |
| 12.1.02.10 | Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления | м2 | 4,7 | 6,28 | 7,87 | 13,94 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 66-03-001-05 | 66-03-001-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 120 | 148,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,93 | 5,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,37 | 0,5 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,48 | 4,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,89 | 2,58 |
| 91.17.04-241 | Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт | маш.-ч | 6,42 | 7,32 |
| 91.21.22-186 | Станции штукатурные, производительность до 85 л/мин | маш.-ч | 2,67 | 2,67 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.7.11.05-0013 | Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм | т | 0,0315 | 0,0347 |
| 01.7.14.05-0001 | Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм | м2 | 4,04 | 4,04 |
| 03.2.02.09-0011 | Портландцемент специального назначения сульфатостойкий М400 (ЦЕМ I 32,5Н СС) | т | 0,48 | 0,576 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,015 | 0,02 |
| 12.1.02.10 | Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления | м2 | 18,7 | 23,45 |

».

3.8.1.2. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-03-012 «Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми сегментами» изложить в следующей редакции:

«**Таблица ГЭСНр 66-03-012 Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми сегментами**

**Состав работ:**

01. Снятие и восстановление люков.
02. Срезка и восстановление ходовых скоб.
03. Очистка колодца.
04. Установка и демонтаж пневмозаглушек.
05. Изготовление и установка заготовок днища и стенок колодца из полиэтилена со сваркой.
06. Приготовление и нагнетание пластифицированного раствора в межтрубное пространство.

**Измеритель: шт**

Восстановление канализационных колодцев полиэтиленовыми сегментами при диаметре колодцев:

66-03-012-01 1,0 м и высоте 1,0 м
66-03-012-02 1,0 м и высоте 2,5 м
66-03-012-03 1,0 м и высоте 3,0 м
66-03-012-04 1,5 м и высоте 4,0 м
66-03-012-05 1,5 м и высоте 5,0 м
66-03-012-06 1,5 м и высоте 6,0 м

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 66-03-012-01 | 66-03-012-02 | 66-03-012-03 | 66-03-012-04 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 108,46 | 114,82 | 129,01 | 217,18 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,74 | 29,47 | 29,96 | 40,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | 3,99 | 4,88 | 5,58 | 8,5 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,56 | 0,64 | 0,8 | 1,4 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 13,69 | 13,69 | 14,39 | 22,68 |
| 91.13.03-092 | Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,99 | 1,38 | 1,58 | 1,98 |
| 91.17.04-241 | Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт | маш.-ч | 2,65 | 3,15 | 3,65 | 5,39 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 17,28 | 17,93 | 18,26 | 26,91 |
| 91.19.01-510 | Машины илососные, объем цистерны для ила 10 м3 | маш.-ч | 0,7 | 0,7 | 0,7 | 0,7 |

| | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 91.19.12-044 | Насосы фекальные центробежные, подача 180 м3/ч, напор 28 м | маш.-ч | 8 | 8 | 8 | 8 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 1,68 | 2,33 | 5,48 | 6,82 |
| 91.21.22-186 | Станции штукатурные, производительность до 85 л/мин | маш.-ч | 1,6 | 1,6 | 1,6 | 2,67 |
| 91.21.22-381 | Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 1,8 | 1,8 | 1,8 | 2,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,5 | 0,58 | 0,72 | 0,9 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,11 | 0,12 | 0,16 | 0,2 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 3 | 3 | 3 | 3 |
| 01.7.11.05-0013 | Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм | т | 0,019 | 0,02 | 0,022 | 0,0283 |
| 01.7.11.07-0036 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм | кг | 2,6 | 2,6 | 3 | 4 |
| 01.7.14.05-0001 | Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм | м2 | 1,34 | 1,34 | 1,34 | 4,04 |
| 03.2.02.09-0011 | Портландцемент специального назначения сульфатостойкий М400 (ЦЕМ I 32,5Н СС) | т | 0,152 | 0,19 | 0,228 | 0,38 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,007 | 0,007 | 0,01 | 0,015 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| 12.1.02.10 | Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления | м2 | 4,7 | 6,28 | 7,87 | 13,94 |
| 23.8.03.01-0031 | Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм | шт | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |
| 24.2.06.05-0001 | Пневмозаглушка резинокордная, номинальный наружный диаметр более 900 мм | шт | 0,23 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 66-03-012-05 | 66-03-012-06 |
|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | | |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 235,96 | 270,41 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 41,68 | 43,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | |
| 91.03.02-001 | Вентиляторы портативные для нормализации воздушной среды в ограниченном пространстве, производительность до 1000 м3/час | маш.-ч | 10,21 | 11,79 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,73 | 2,11 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 22,68 | 24,5 |
| 91.13.03-092 | Машины промывочные на базе автомобиля, производительность 50 л/мин | маш.-ч | 0,16 | 0,16 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,5 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,57 | 3,16 |
| 91.17.04-241 | Экструдеры ручные сварочные, мощность 3,5 кВт | маш.-ч | 6,42 | 7,32 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 27,92 | 28,9 |
| 91.19.01-510 | Машины илососные, объем цистерны для ила 10 м3 | маш.-ч | 0,7 | 0,7 |
| 91.19.12-044 | Насосы фекальные центробежные, подача 180 м3/ч, напор 28 м | маш.-ч | 8 | 8 |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч | 8,89 | 10,92 |
| 91.21.22-186 | Станции штукатурные, производительность до 85 л/мин | маш.-ч | 2,67 | 2,67 |
| 91.21.22-381 | Скребки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 2,2 | 2,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,03 | 1,35 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,21 | 0,28 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 3 | 3 |
| 01.7.11.05-0013 | Пруток из полиэтилена низкого давления сварочный, диаметр 4 мм | т | 0,0315 | 0,0347 |
| 01.7.11.07-0036 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э46, диаметр 4 мм | кг | 4 | 6 |
| 01.7.14.05-0001 | Лист из полиэтилена низкого давления, толщина 6 мм | м2 | 4,04 | 4,04 |
| 03.2.02.09-0011 | Портландцемент специального назначения сульфатостойкий М400 (ЦЕМ I 32,5Н СС) | т | 0,48 | 0,576 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых профилей и круглых труб | т | 0,015 | 0,02 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,04 | 0,05 |
| 12.1.02.10 | Мембрана профилированная из полиэтилена низкого давления | м2 | 18,7 | 23,45 |
| 23.8.03.01-0031 | Заглушка стальная ПТ, номинальный диаметр более 900 мм | шт | 0,23 | 0,23 |
| 24.2.06.05-0001 | Пневмозаглушка резинокордная, номинальный наружный диаметр более 900 мм | шт | 0,23 | 0,23 |

».

3.8.2. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:

3.8.2.1. Приложение 66.1 изложить в следующей редакции:

«Приложение 66.1

**Коэффициенты к нормам затрат ресурсов при заиленности трубопровода более 30 %**

| № п/п | Процент заиленности | Коэффициенты к нормам расхода ресурсов по кодам 91.13.03-092, 91.19.01-510, 01.7.03.01-0001 |
|---|---|---|
| 1 | 30-40 | 1,0 |
| 2 | 45 | 1,16 |
| 3 | 50 | 1,29 |
| 4 | 55 | 1,41 |
| 5 | 60 | 1,54 |
| 6 | 65 | 1,67 |
| 7 | 70 | 1,8 |
| 8 | 75 | 1,93 |
| 9 | 80 | 2,06 |
| 10 | 85 | 2,19 |
| 11 | 90 | 2,31 |
| 12 | 100 | 2,56 |

».

3.9. В сборнике 68 «Благоустройство»:

3.9.1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:

3.9.1.1. В разделе 2 «ДОРОГИ, ТРОТУАРЫ» таблицу ГЭСНр 68-02-027 «Замена сигнальных столбиков и дорожных тумб» изложить в следующей редакции:

**«Таблица ГЭСНр 68-02-027 Замена сигнальных столбиков и дорожных тумб**

**Состав работ:**

Для нормы 68-02-027-01:
01. Выкапывание старых столбиков.
02. Установка новых столбиков.
03. Обработка столбиков жидким битумом.
04. Нанесение вертикальной разметки.
05. Наклеивание светоотражающей пленки.
06. Погрузка заменяемых конструкций в автомобиль.
07. Установка и снятие ограждений.

Для нормы 68-02-027-02:
01. Выкапывание старых столбиков.
02. Установка новых столбиков.
03. Погрузка заменяемых конструкций в автомобиль.
04. Установка и снятие ограждений.

Для нормы 68-02-027-03:
01. Погрузка заменяемых тумб в автомобиль.
02. Установка тумб.
03. Наполнение тумб резиновой крошкой.

**Измеритель: 100 шт**

Замена сигнальных столбиков новыми:
68-02-027-01 железобетонными
68-02-027-02 пластиковыми
68-02-027-03 Замена осевых дорожных тумб

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 68-02-027-01 | 68-02-027-02 | 68-02-027-03 |
|---|---|---|---|---|---|

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 192,88 | 123,17 | 63,86 |
| | **В ТОМ ЧИСЛЕ:** | | | | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 74,37 | 63,43 | 63,86 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 58,59 | 59,74 | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 59,92 | | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 41,66 | 30,91 | 16,67 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | | | | |
| 91.05.13-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 6,2 т | маш.-ч | | | 10 |
| 91.13.01-032 | Машины дорожной службы (машина дорожного мастера), мощность двигателя 80 кВт (109 л.с.) | маш.-ч | 41,66 | 30,91 | 6,67 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | | | | |
| 01.2.01.01-0001 | Битум нефтяной дорожный МГ 40/70, МГ 70/130, МГ 130/200, СГ 40/70, СГ 70/130, СГ 130/200 | т | 0,013 | | |
| 01.5.03.01 | Тумбы осевые дорожные | шт | | | 100 |
| 01.5.03.06 | Столбик сигнальный дорожный пластиковый | шт | | 100 | |
| 01.5.03.08-0011 | Пленка световозвращающая дорожная, тип А, Б | м2 | 0,83 | | |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая | кг | | | 50 000 |
| 05.1.02.07 | Столбики сигнальные железобетонные | м3 | П | | |
| 14.4.04.08 | Эмали пентафталевые | т | 0,01 | | |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,24 | | |

».

1. В приложение № 6 «Федеральные сметные цены на материалы, изделия, конструкции и оборудование, применяемые в строительстве в базисном уровне цен» внести следующие изменения:

1.1.В часть *III. «ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ КОНСТРУКЦИИ И ОБОРУДОВАНИЕ, ПРИМЕНЯЕМЫЕ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ»* внести следующие изменения:

1.1.1. Книгу 01. «Материалы для строительных и дорожных работ» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 01.2.03.03-0158 | Мастика битумная гидроизоляционная для антикоррозийной защиты бетонных, деревянных и металлических конструкций и устройства (ремонта) кровли, холодная, диапазон температур от -5 до +45 °С, прочность сцепления с металлом/бетоном 0,1/0,1 МПа, расход 1-4 кг/м2 | кг | 118,52 | 121,26 |
| 01.2.03.05-0026 | Праймер битумный для подготовки поверхности из бетона, цемента и металла перед нанесением гидроизоляционных материалов, расход 0,20-0,28 кг/м2 | кг | 149,92 | 153,28 |
| 01.5.03.06-0013 | Столбик сигнальный дорожный металлический однофлажковый, размеры 1500х120х20 мм | шт | 361,83 | 369,52 |
| 01.5.03.06-0014 | Столбик сигнальный дорожный пластиковый несъемный, тип С1, сечение треугольник, высота 1300 мм | шт | 163,75 | 167,79 |
| 01.5.03.06-0015 | Столбик сигнальный дорожный пластиковый несъемный, тип С1, сечение треугольник, высота 1500 мм | шт | 163,75 | 167,83 |
| 01.5.03.06-0016 | Столбик сигнальный дорожный пластиковый гибкий несъемный, тип С3, сечение дуга, высота 1300 мм | шт | 139,06 | 142,60 |
| 01.7.07.24-0010 | Проявитель двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время проявления 5-8 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 583,03 | 595,16 |
| 01.7.07.24-0020 | Фиксаж двухкомпонентный для обработки радиографической пленки, температура раствора при ручной/автоматизированной обработки 22/28 °С, время фиксажа 5-10 мин, расход 0,8 л/м2 | л | 414,95 | 423,71 |
| 01.7.12.02-0020 | Мат бентонитовый гидроизоляционный из тканого и нетканого геотекстиля, масса гранул бентонита не менее 3600 г/м2, толщина 5,6 мм | м2 | 194,22 | 199,62 |
| 01.7.12.02-0022 | Мат бентонитовый гидроизоляционный из тканого и нетканого геотекстиля с полиэтиленовой пленкой, масса гранул бентонита не менее 4900 г/м2, толщина 6,6 мм | м2 | 191,31 | 197,28 |
| 01.7.12.05-0190 | Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, прочность при растяжении 11/13 кН/м, поверхностная плотность 400 г/м2 | м2 | 69,20 | 70,75 |
| 01.7.12.05-0192 | Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, прочность при растяжении 14/14 кН/м, поверхностная плотность 450 г/м2 | м2 | 70,36 | 71,95 |
| 01.7.12.05-0194 | Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, прочность при растяжении 16/16 кН/м, поверхностная плотность 500 г/м2 | м2 | 76,73 | 78,47 |
| 01.7.12.09-0150 | Георешетка полипропиленовая экструдированная двуосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек 11,5/10,5 %, прочность при растяжении вдоль/поперек 17 кН/м, поверхностная плотность 220 г/м2 | м2 | 47,53 | 48,58 |
| 01.7.12.09-0152 | Георешетка полипропиленовая экструдированная двуосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек 11,5/10,5 %, прочность при растяжении вдоль/поперек 30/30 кН/м, поверхностная плотность 330 г/м2 | м2 | 54,98 | 56,23 |
| 01.7.12.09-0154 | Георешетка полипропиленовая экструдированная двуосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек 11,5/10,5 %, прочность при растяжении вдоль/поперек 40/40 кН/м, поверхностная плотность 530 г/м2 | м2 | 106,23 | 108,57 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.12.09-0160 | Георешетка полипропиленовая экструдированная одноосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль 10 %, прочность при растяжении вдоль 80 кН/м, поверхностная плотность 600 г/м2 | м2 | 188,64 | 192,76 |
| 01.7.12.09-0162 | Георешетка полипропиленовая экструдированная одноосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль 10 %, прочность при растяжении вдоль 110 кН/м, поверхностная плотность 860 г/м2 | м2 | 216,44 | 221,20 |
| 01.7.12.09-0164 | Георешетка полипропиленовая экструдированная одноосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль 10 %, прочность при растяжении вдоль 140 кН/м, поверхностная плотность 1100 г/м2 | м2 | 262,13 | 267,84 |
| 01.7.12.09-0170 | Георешетка полипропиленовая экструдированная трехосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек/по диагонали 15 %, прочность при растяжении вдоль/поперек/по диагонали 17 кН/м, поверхностная плотность 250 г/м2 | м2 | 86,09 | 87,91 |
| 01.7.12.09-0172 | Георешетка полипропиленовая экструдированная трехосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек/по диагонали 15 %, прочность при растяжении вдоль/поперек 21 кН/м, поверхностная плотность 290 г/м2 | м2 | 114,53 | 116,96 |
| 01.7.12.09-0174 | Георешетка полипропиленовая экструдированная трехосноориентированная, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек/по диагонали 15 %, прочность при растяжении вдоль/поперек 23 кН/м, поверхностная плотность 360 г/м2 | м2 | 142,88 | 145,90 |
| 01.7.12.11-0220 | Геосетка из полиэфирного волокна двуосноориентированная с полимерной пропиткой, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек 13 %, прочность при растяжении вдоль/поперек 50/50 кН/м, поверхностная плотность 170 г/м2 | м2 | 65,42 | 66,86 |
| 01.7.12.11-0222 | Геосетка из полиэфирного волокна двуосноориентированная с полимерной пропиткой, относительное удлинение при максимальной нагрузке вдоль/поперек 13 %, прочность при растяжении вдоль/поперек 100/100 кН/м, поверхностная плотность 350 г/м2 | м2 | 95,49 | 97,60 |
| 01.7.12.11-0230 | Геосетка стеклянная нитепрошивная с битумной пропиткой, продольное/поперечное удлинение при разрыве 4 %, продольная/поперечная нагрузка на разрыв 80/80 кН/м | м2 | 72,76 | 74,38 |
| 01.7.14.07-0072 | Пластикат листовой ПВХ, температура эксплуатации от -15 °С до +70 °С, прочность на разрыв 16,7 МПа | т | 377 743,55 | 385 644,45 |
| 01.7.15.07-0117 | Дюбели стальные рамные оцинкованные монтажные, диаметр 10 мм, длина 72 мм | 100 шт | 480,68 | 491,52 |
| 01.7.15.07-0120 | Дюбели стальные рамные оцинкованные монтажные, диаметр 10 мм, длина 132 мм | 100 шт | 687,09 | 702,88 |
| 01.7.15.07-0121 | Дюбели стальные рамные оцинкованные монтажные, диаметр 10 мм, длина 152 мм | 100 шт | 780,72 | 798,63 |
| 01.7.15.11-1004 | Шайбы сэвиленовые для герметизации болтовых соединений чугунных тюбингов, диаметр отверстия М27 | 1000 шт | 19 141,04 | 19 533,09 |
| 01.7.15.14-0071 | Шурупы самонарезающие стальные окрашенные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 14 мм, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 29 мм | 100 шт | 116,30 | 118,81 |
| 01.7.15.14-0072 | Шурупы самонарезающие стальные окрашенные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 14 мм, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 38 мм | 100 шт | 129,38 | 132,17 |
| 01.7.15.14-0074 | Шурупы самонарезающие стальные окрашенные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 14 мм, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 70 мм | 100 шт | 175,33 | 179,14 |
| 01.7.15.14-0075 | Шурупы самонарезающие стальные окрашенные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 16 мм, наконечник сверло, диаметр 5,5 мм, длина 19 мм | 100 шт | 114,69 | 117,18 |
| 01.7.15.14-0076 | Шурупы самонарезающие стальные окрашенные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 16 мм, наконечник сверло, диаметр 5,5 мм, длина 25 мм | 100 шт | 124,70 | 127,41 |
| 01.7.15.14-0081 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 14 мм, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 29 мм | 100 шт | 108,79 | 111,15 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.15.14-0082 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 14 мм, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 38 мм | 100 шт | 108,98 | 111,37 |
| 01.7.15.14-0085 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 16 мм, наконечник сверло, диаметр 5,5 мм, длина 19 мм | 100 шт | 94,69 | 96,78 |
| 01.7.15.14-0086 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 16 мм, наконечник сверло, диаметр 5,5 мм, длина 25 мм | 100 шт | 111,40 | 113,85 |
| 01.7.15.14-0087 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 16 мм, наконечник сверло, диаметр 5,5 мм, длина 32 мм | 100 шт | 116,61 | 119,20 |
| 01.7.15.14-0088 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 16 мм, наконечник сверло, диаметр 5,5 мм, длина 38 мм | 100 шт | 177,49 | 181,31 |
| 01.7.16.05-0002 | Подмости стальные строительные передвижные, тип ПСП, высота рабочей платформы 13,8 м, размеры площадки 2000х2000 мм | т | 117 967,81 | 119 201,20 |
| 01.7.17.09-1455 | Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 6 мм | шт | 52,52 | 53,58 |
| 01.7.19.06-0010 | Прокладки уплотнительные ПРП-40, группа плотности 300, диаметр 10 мм | кг | 298,50 | 305,05 |
| 01.7.19.06-0012 | Прокладки уплотнительные ПРП-60, группа плотности 300, диаметр 10 мм | кг | 313,50 | 320,35 |
| 01.7.19.07-0010 | Смесь резиновая каландрованная из каучука СКМС-30АРКМ15, твердость 80-100 единиц по Шору А, толщина 1,5 мм | кг | 201,76 | 206,16 |
| 01.7.19.07-0100 | Пластины пористые прессовые в несклеенном виде, толщина 3-5 мм | кг | 223,27 | 228,08 |
| 01.7.19.11-0014 | Трубки из вакуумной резины на основе синтетического каучука с прочностью 14,7 МПа, диаметр 5-20 мм, толщина стенки 2-20 мм | кг | 472,73 | 482,95 |
| 01.7.19.11-0015 | Трубки из вакуумной резины на основе синтетического каучука с прочностью 14,7 МПа, диаметр 25-32 мм, толщина стенки 2-14 мм | кг | 506,56 | 517,47 |
| 01.7.19.11-0016 | Трубка из вакуумной резины на основе натурального каучука с прочностью 16,7 МПа, диаметр 5-20 мм, толщина стенки 2-20 мм | кг | 639,40 | 652,96 |
| 01.7.19.11-0017 | Трубка из вакуумной резины на основе натурального каучука с прочностью 16,7 МПа, диаметр 25-32 мм, толщина стенки 2-14 мм | кг | 663,20 | 677,24 |

».

1.1.2. В Книге 01. «Материалы для строительных и дорожных работ» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 01.2.03.05-0011 | Мастика (праймер) битумная с органическими растворителями для подготовки бетонных и цементно-песчаных поверхностей перед укладкой кровельных и гидроизоляционных материалов, диапазон температур от -20 до +40 °С, расход 0,2-0,3 кг/м2 | л | 129,16 | 132,19 |
| 01.5.03.09-0011 | Колонка светофорная оцинкованная для крепления дорожных знаков и светофоров, диаметр колонки 133 мм, диаметр фланца 305 мм, высота 4000 мм | шт | 10 556,63 | 10 656,65 |
| 01.5.03.09-0012 | Колонка светофорная оцинкованная для крепления дорожных знаков и светофоров, диаметр колонки 159 мм, диаметр фланца 350 мм, высота 7000 мм | шт | 24 913,02 | 25 152,16 |
| 01.6.01.01-0021 | Элементы пола из гипсоволокнистых малоформатных листов | м2 | 379,63 | 391,50 |
| 01.7.02.10-0021 | Картон фильтровальный | кг | 189,58 | 193,83 |
| 01.7.05.09-0003 | Текстолит листовой А, толщина от 2,2 до 4,5 мм | кг | 418,56 | 427,28 |
| 01.7.09.03-0011 | Шнур детонирующий | 1000 м | 12 590,92 | 12 861,47 |
| 01.7.14.07-0061 | Пластикат листовой ПВХ вспененный, толщина 3-4 мм | м2 | 432,62 | 441,88 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 01.7.15.03-0011 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М8, длина болта 16-100 мм | кг | 137,12 | 140,25 |
| 01.7.15.03-0012 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10, длина болта 16-160 мм | т | 129 595,13 | 132 574,59 |
| 01.7.15.03-0013 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М12, длина болта 16-160 мм | т | 132 424,63 | 135 460,68 |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина болта 25-200 мм | т | 142 562,68 | 145 801,49 |
| 01.7.15.03-0015 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М20 (М22), длина болта 40-220 мм | т | 148 389,60 | 151 744,95 |
| 01.7.15.03-0016 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М24, длина болта 50-240 мм | т | 146 845,13 | 150 169,59 |
| 01.7.15.03-0017 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М27, длина болта 50-300 мм | т | 148 753,69 | 152 116,32 |
| 01.7.15.03-0018 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М30, длина болта 60-300 мм | т | 149 594,40 | 152 973,85 |
| 01.7.15.03-0019 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М36 длина болта 60-300 мм | т | 154 196,17 | 157 667,65 |
| 01.7.15.03-0021 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10 (М12), длина болта 16-160 мм | т | 149 805,90 | 153 189,58 |
| 01.7.15.03-0022 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М16 (М18), длина болта 25-200 мм | т | 147 475,73 | 150 812,81 |
| 01.7.15.03-0031 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М6, длина болта 12-60 мм | кг | 151,17 | 154,58 |
| 01.7.15.03-0032 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М8, длина болта 16-100 мм | кг | 149,84 | 153,23 |
| 01.7.15.03-0033 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М10, длина болта 16-160 мм | кг | 148,58 | 151,93 |
| 01.7.15.03-0034 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М12, длина болта 20-160 мм | кг | 151,09 | 154,50 |
| 01.7.15.03-0035 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М20 (М22), длина болта 40-220 мм | кг | 160,47 | 164,07 |
| 01.7.15.03-0036 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М24, длина болта 50-240 мм | кг | 168,72 | 172,48 |
| 01.7.15.03-0037 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М30, длина болта 60-300 мм | кг | 174,19 | 178,06 |
| 01.7.15.03-0038 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М36, длина болта 60-300 мм | кг | 178,48 | 182,43 |
| 01.7.15.03-0039 | Болты стальные оцинкованные с шестигранной головкой и оцинкованной шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и гайки М42, длина болта 60-300 мм | кг | 228,21 | 233,16 |
| 01.7.15.14-0306 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 3,5 мм, длина 38 мм | т | 228 342,75 | 233 262,56 |
| 01.7.16.05-0001 | Подмости стальные наружные навесные, допускаемая нагрузка до 750 кг, длина 1500-2400 мм, ширина 1500-2200 мм, высота ограждения 1300 мм | т | 181 148,51 | 182 855,76 |
| 01.7.17.09-1013 | Бур с наконечником из твердого сплава, с хвостовиком SDS-plus для ударного сверления отверстий в твердых материалах, общая длина 160 мм, диаметр 10 мм | шт | 63,66 | 64,96 |
| 01.7.21.01-0020 | Брикет из эпоксидно-щебеночного композита для сборных дренажных каналов под водоотводную трубу диаметром 150 мм, размеры 350х350х50 мм | компл | 1 035,45 | 1 059,10 |

».

1.1.3. Из Книги 01. «Материалы для строительных и дорожных работ» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 01.5.03.06-0011 | Столбик сигнальный дорожный металлический однофлажковый, длина стойки трубы 1500 мм | шт | 319,42 | 326,61 |
| 01.5.03.06-0012 | Столбик сигнальный дорожный пластиковый | шт | 233,25 | 238,70 |
| 01.7.07.24-0041 | Фотопроявитель | л | 63,88 | 65,57 |
| 01.7.07.24-0051 | Фотофиксаж | л | 53,35 | 54,83 |
| 01.7.14.05-0003 | Полиэтилен шипованный | м2 | 873,84 | 893,05 |
| 01.7.14.07-0071 | Пластикат листовой | т | 185 236,61 | 189 693,22 |
| 01.7.19.06-0002 | Прокладка уплотнительная ПРП, диаметр 15 мм | м | 37,50 | 38,36 |
| 01.7.19.06-0003 | Прокладка уплотнительная ПРП, диаметр 20 мм | м | 54,17 | 55,39 |
| 01.7.19.06-0004 | Прокладка уплотнительная ПРП, диаметр 25 мм | м | 66,67 | 68,22 |
| 01.7.19.06-0006 | Прокладка уплотнительная ПРП, диаметр 30 мм | м | 82,49 | 84,28 |
| 01.7.19.11-0012 | Трубки резиновые технические | кг | 279,97 | 285,97 |

».

1.1.4. Книгу 04. «Смеси бетонные, растворы, смеси строительные и асфальтобетонные» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 04.3.02.14-1001 | Смеси сухие гидроизоляционные на основе активированного бентонита для создания насыпных противофильтрационных завес и экранов, расход 75-105 кг/м2 | т | 13 257,54 | 13 871,63 |

».

1.1.5. В Книге 04. «Смеси бетонные, растворы, смеси строительные и асфальтобетонные» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 04.3.02.14-1000 | Смеси сухие гидроизоляционные нанокомпозитные полиминеральные на основе активированного бентонита | т | 33 309,28 | 34 324,64 |

».

1.1.6. Из Книги 04. «Смеси бетонные, растворы, смеси строительные и асфальтобетонные» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 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 | 3 708,33 | 3 794,48 |

».

1.1.7. Книгу 05. «Изделия из бетона, цемента и гипса» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 05.1.01.10-0201 | Блоки лотков железобетонные для круглых гофрированных труб, объем 0,003 м3, бетон В30, расход арматуры до 50 кг/м3, размеры 560х150х53 мм | м3 | 54 978,75 | 56 943,41 |
| 05.1.02.10-0060 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 325 мм | шт | 5 547,58 | 5 852,32 |
| 05.1.02.10-0061 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 377 мм | шт | 5 712,36 | 6 034,22 |
| 05.1.02.10-0062 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 426 мм | шт | 6 083,54 | 6 426,67 |
| 05.1.02.10-0063 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 530 мм | шт | 7 214,99 | 7 615,35 |
| 05.1.02.10-0065 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 720 мм | шт | 18 901,12 | 20 234,19 |
| 05.1.02.10-0067 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 1020 мм | шт | 23 536,02 | 25 127,89 |
| 05.1.02.10-0068 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) увеличенной массы из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 1020 мм | шт | 26 413,18 | 28 360,19 |
| 05.1.02.10-0071 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 1220 мм | шт | 28 274,45 | 30 431,70 |
| 05.1.02.10-0072 | Устройство балластирующие железобетонное (КБУ) увеличенной массы из двух полуколец, бетон В22,5, с соединительными деталями и двумя опорными поясами для труб наружным диаметром 1220 мм | шт | 30 745,83 | 33 402,35 |
| 05.1.02.10-0081 | Устройство балластирующие железобетонное (БУОТ) из двух призматических блоков, бетон В12,5, с двумя соединительными поясами из технической ткани, для труб наружным диаметром 530 мм | шт | 4 381,39 | 4 759,69 |
| 05.1.02.10-0082 | Устройство балластирующие железобетонное (БУОТ) из двух призматических блоков, бетон В12,5, с двумя соединительными поясами из технической ткани, для труб наружным диаметром 720 мм | шт | 11 739,29 | 13 143,67 |
| 05.1.02.10-0083 | Устройство балластирующие железобетонное (БУОТ) из двух призматических блоков, бетон В12,5, с двумя соединительными поясами из технической ткани, для труб наружным диаметром 820 мм | шт | 11 739,29 | 13 143,67 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 05.1.02.10-0084 | Устройство балластирующие железобетонное (БУОТ) из двух призматических блоков, бетон В12,5, с двумя соединительными поясами из технической ткани, для труб наружным диаметром 1020 мм | шт | 11 739,29 | 13 143,67 |
| 05.1.02.10-0086 | Устройство балластирующие железобетонное (БУОТ) из двух призматических блоков, бетон В12,5, с двумя соединительными поясами из технической ткани, для труб наружным диаметром 1220 мм | шт | 13 905,17 | 15 653,93 |

».

1.1.8. В Книге 05. «Изделия из бетона, цемента и гипса» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 05.1.02.02-0011 | Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного ствола диаметром 5500 мм, ширина кольца 1000 мм, БН | компл | 87 007,08 | 90 195,38 |
| 05.1.02.02-0012 | Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного ствола диаметром 5500 мм, ширина кольца 1000 мм, МН | компл | 87 007,08 | 90 195,38 |
| 05.1.02.02-0013 | Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного ствола диаметром 7700 мм, ширина кольца 1000 мм, БН | компл | 109 832,11 | 114 001,15 |
| 05.1.02.02-0014 | Блок обделки тоннелей железобетонный с соединительными элементами и уплотнительными герметизирующими прокладками на торцах, для составного кольца обделки из 4 блоков шахтного ствола диаметром 7700 мм, ширина кольца 1000 мм, МН | компл | 109 832,11 | 114 001,15 |

».

1.1.9. Книгу 07. «Металлоконструкции строительные и их части из черных металлов» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 07.2.06.03-0276 | Укосина из оцинкованной стали для фальшполов, высота 41 мм, ширина 41 мм, толщина стенки 3 мм, длина 500 мм | шт | 2 765,66 | 2 821,25 |
| 07.2.06.03-0277 | Укосина из оцинкованной стали для фальшполов, высота 41 мм, ширина 41 мм, толщина стенки 3 мм, длина 300 мм | шт | 2 665,96 | 2 719,47 |
| 07.2.06.03-0278 | Укосина из нержавеющей стали для фальшполов, высота 41 мм, ширина 41 мм, толщина стенки 3 мм, длина 500 мм | шт | 12 998,70 | 13 258,95 |
| 07.2.06.03-0279 | Укосина из нержавеющей стали для фальшполов, высота 41 мм, ширина 41 мм, толщина стенки 3 мм, длина 300 мм | шт | 9 534,76 | 9 725,64 |
| 07.2.06.03-1051 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 50х40 мм, толщина стали 0,4 мм | м | 48,40 | 49,49 |
| 07.2.06.03-1052 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 50х40 мм, толщина стали 0,45 мм | м | 52,06 | 53,23 |
| 07.2.06.03-1053 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 50х40 мм, толщина стали 0,5 мм | м | 55,66 | 56,94 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 07.2.06.03-1057 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 75х40 мм, толщина стали 0,45 | м | 63,15 | 64,59 |
| 07.2.06.03-1058 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 75х40 мм, толщина стали 0,5 | м | 67,49 | 69,04 |
| 07.2.06.03-1062 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 100х40 мм, толщина стали 0,45 | м | 73,73 | 75,41 |
| 07.2.06.03-1063 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 100х40 мм, толщина стали 0,5 | м | 78,77 | 80,58 |
| 07.2.06.03-1071 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 60х27 мм, толщина стали 0,4 | м | 46,46 | 47,52 |
| 07.2.06.03-1072 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 60х27 мм, толщина стали 0,45 | м | 49,99 | 51,13 |
| 07.2.06.03-1081 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 28х27 мм, толщина стали 0,4 | м | 29,17 | 29,83 |
| 07.2.06.03-1082 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 28х27 мм, толщина стали 0,45 | м | 29,30 | 29,98 |
| 07.2.06.03-1083 | Профиль направляющий из оцинкованной стали, для монтажа гипсовых перегородок и подвесных потолков, негофрированный, размеры 28х27 мм, толщина стали 0,5 | м | 33,45 | 34,23 |
| 07.2.06.06-1022 | Пробки-клин тампонажные полимерные самоуплотняющиеся в комплекте с клиновыми полимерными вставками диаметром 47 мм, диаметр резьбы пробки 2" | 1000 шт | 214 357,87 | 218 741,15 |
| 07.2.07.13-0311 | Стяжки стальные винтовые для контейнеров, диаметр шпильки 32 мм, длина 280 мм | 100 шт | 169 633,57 | 173 136,98 |

».

1.1.10. В Книге 07. «Металлоконструкции строительные и их части из черных металлов» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 07.2.02.02-0125 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 1500 мм, вылет 1500 мм, угол между посадочными местами 180°, диаметр кронштейна 60 мм, диаметр опорного фланца 100 мм | шт | 7 094,70 | 7 156,18 |
| 07.2.02.02-0135 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2000 мм, вылет 2000 мм, угол между посадочными местами 90°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр обечайки 180 мм | шт | 10 135,14 | 10 223,11 |
| 07.2.02.02-0136 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2000 мм, вылет 2000 мм, угол между посадочными местами 90°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр обечайки 230 мм | шт | 10 135,14 | 10 223,45 |
| 07.2.02.02-0137 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2000 мм, вылет 2000 мм, угол между посадочными местами 180°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр обечайки 230 мм | шт | 10 135,14 | 10 223,11 |
| 07.2.02.02-0153 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2500 мм, вылет 2000 мм, угол между посадочными местами 90°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр обечайки 230 мм | шт | 10 923,42 | 11 019,02 |
| 07.2.02.02-0154 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2500 мм, вылет 2000 мм, угол между посадочными местами 180°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр обечайки 230 мм | шт | 10 923,42 | 11 019,02 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 07.2.02.02-0164 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2500 мм, вылет 2000 мм, угол между посадочными местами 180°, угол наклона посадочного места 30°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр обечайки 180 мм | шт | 10 923,42 | 11 019,02 |
| 07.2.02.02-0180 | Кронштейн трехрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2500 мм, вылет 2000 мм, угол между посадочными местами 180°, угол наклона посадочного места 30°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр обечайки 230 мм | шт | 10 923,42 | 11 026,33 |
| 07.2.02.02-0231 | Кронштейн двухрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 500 мм, вылет 1500 мм, угол наклона посадочного места 30° и 15°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр стойки 60 мм, диаметр опорного фланца 76 мм | шт | 28 040,54 | 28 280,24 |
| 07.2.02.02-0248 | Кронштейн однорожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2000 мм, вылет 2000 мм, диаметр кронштейна 48 мм, диаметр опорного фланца 100 мм | шт | 6 193,69 | 6 252,34 |
| 07.2.02.02-0296 | Кронштейн однорожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 1000 мм, вылет 1500 мм, диаметр кронштейна 48 мм, диаметр стойки 60 мм, диаметр опорного фланца 76 мм | шт | 11 305,32 | 11 396,95 |
| 07.2.02.02-0303 | Кронштейн трехрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 1000 мм, вылет 1000 мм, угол между посадочными местами 120°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр стойки 60 мм, диаметр опорного фланца 76 мм | шт | 8 164,42 | 8 234,20 |
| 07.2.02.02-0307 | Кронштейн трехрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2000 мм, вылет 1000 мм, угол между посадочными местами 120°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр стойки 60 мм, диаметр опорного фланца 76 мм | шт | 10 416,66 | 10 506,41 |
| 07.2.02.02-0308 | Кронштейн трехрожковый оцинкованный для консольных и подвесных светильников, высота 2000 мм, вылет 1000 мм, угол между посадочными местами 120°, диаметр кронштейнов 48 мм, диаметр стойки 60 мм, диаметр опорного фланца 100 мм | шт | 10 979,73 | 11 074,04 |
| 07.2.05.01-0036 | Лестница-стремянка металлическая, марка НТС 62-91-111а, ширина 600 мм, шаг ступеней 300 мм, высота от 1 до 6 м | т | 115 288,22 | 116 501,51 |
| 07.2.05.02-0003 | Изделия металлические оцинкованные фасонные для фасадных сэндвич-панелей, покрытие полиэстер, толщина листа 0,5 мм | м2 | 555,67 | 568,48 |
| 07.2.05.02-0004 | Изделия металлические оцинкованные фасонные для фасадных сэндвич-панелей, покрытие полиэстер, с перфорацией, толщина листа 0,5 мм | м2 | 705,02 | 720,59 |

».

1.1.11. Из Книги 07. «Металлоконструкции строительные и их части из черных металлов» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 07.2.05.02-0001 | Изделия металлические фасонные для стеновых сэндвич-панелей, покрытие полиэстер, толщина 0,5 мм | м2 | 1 040,67 | 1 053,95 |
| 07.2.07.13-0242 | Зажимы соединительные стальные оцинкованные, параллельные, пруток-пруток | т | 258 701,10 | 264 220,17 |

».

1.1.12. Книгу 08. «Изделия металлические, металлопрокат, канаты» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 08.1.06.01-0118 | Столб металлический для ограждений, покрытие цинк-порошковая эмаль, толщина стенки 1,4 мм, размеры 60х40 мм, высота 3000 мм | шт | 1 165,70 | 1 191,38 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 08.1.06.01-0120 | Столб металлический для ограждений, покрытие цинк-порошковая эмаль, толщина стенки 1,4 мм, размеры 60х40 мм, высота 2500 мм | шт | 974,66 | 996,02 |
| 08.1.06.01-0122 | Скоба стальная универсальная для крепления сетчатой панели к столбу в комплекте с саморезом диаметром 5,5х32 мм, размеры скобы 45,5х45,5х6 мм, толщина стали скобы 3 мм | шт | 119,18 | 121,57 |
| 08.1.06.01-0124 | Скоба стальная универсальная для крепления сетчатой панели к столбу в комплекте с болтом М6, длиной 80 мм, размеры скобы 45,5х45,5х6 мм, толщина стали скобы 3 мм | шт | 126,67 | 129,22 |
| 08.1.06.01-0126 | Ворота распашные двустворчатые из металлических решетчатых панелей в комплекте с опорными столбами 80х80 мм - 2 шт, петлями крепления - 4 шт, ригелями фиксации створки к грунту - 2 шт, размеры ворот 1730х4000 мм | компл | 45 656,43 | 46 025,17 |
| 08.1.06.01-0127 | Ворота распашные двустворчатые из металлических решетчатых панелей в комплекте с опорными столбами 80х80 мм - 2 шт, петлями крепления - 4 шт, ригелями фиксации створки к грунту - 2 шт, размеры ворот 2030х4000 мм | компл | 59 724,01 | 60 202,71 |
| 08.1.06.01-0128 | Ворота распашные двустворчатые из металлических решетчатых панелей в комплекте с опорными столбами 80х80 мм - 2 шт, петлями крепления - 4 шт, ригелями фиксации створки к грунту - 2 шт, размеры ворот 2430х4000 мм | компл | 66 192,86 | 66 726,90 |
| 08.1.06.02-0110 | Панели ограждения стальные сварные, три ребра жесткости, покрытие цинк-нанокерамическое-порошковая эмаль, диаметр прутков 4 мм, длина 2500 мм, размер ячейки 50х200 мм, высота 1730 мм | м | 1 113,82 | 1 123,88 |
| 08.1.06.02-0111 | Панели ограждения стальные сварные, три ребра жесткости, покрытие цинк-нанокерамическое-порошковая эмаль, диаметр прутков 4 мм, длина 2500 мм, размер ячейки 50х200 мм, высота 2030 мм | м | 1 310,60 | 1 322,45 |
| 08.1.06.02-0112 | Панели ограждения стальные сварные, три ребра жесткости, покрытие цинк-нанокерамическое-порошковая эмаль, диаметр прутков 4 мм, длина 2500 мм, размер ячейки 50х200 мм, высота 2430 мм | м | 1 503,42 | 1 517,06 |
| 08.1.06.02-0113 | Панели ограждения стальные сварные, три ребра жесткости, покрытие цинк-нанокерамическое-порошковая эмаль, диаметр прутков 5 мм, длина 2500 мм, размер ячейки 50х200 мм, высота 2030 мм | м | 1 667,61 | 1 683,29 |
| 08.1.06.02-0114 | Панели ограждения стальные сварные, три ребра жесткости, покрытие цинк-нанокерамическое-порошковая эмаль, диаметр прутков 5 мм, длина 2500 мм, размер ячейки 50х200 мм, высота 2430 мм | м | 1 975,38 | 1 993,90 |
| 08.1.06.03-0030 | Панель ограждения из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки уголок размерами 40х40х4 мм, длина панели 2500 мм, высота панели 630 мм | м2 | 3 026,45 | 3 054,51 |
| 08.1.06.03-0032 | Панель ограждения из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки уголок размерами 40х40х4 мм, длина панели 2500 мм, высота панели 1030 мм | м2 | 2 295,01 | 2 316,29 |
| 08.1.06.03-0034 | Панель ограждения из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки уголок размерами 40х40х4 мм, длина панели 2500 мм, высота панели 1230 мм | м2 | 2 091,85 | 2 111,25 |
| 08.1.06.03-0036 | Панель ограждения из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки уголок размерами 40х40х4 мм, длина панели 2500 мм, высота панели 1530 мм | м2 | 1 891,99 | 1 909,56 |
| 08.1.06.03-0038 | Панель ограждения из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки уголок размерами 40х40х4 мм, длина панели 2500 мм, высота панели 1730 мм | м2 | 1 731,87 | 1 747,93 |
| 08.1.06.03-0040 | Панель ограждения из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 3 мм, по периметру сетки уголок размерами 40х40х4 мм, длина панели 2500 мм, высота панели 2030 мм | м2 | 1 515,68 | 1 529,74 |
| 08.1.06.05-0052 | Калитка сетчатая для секции заграждения в комплекте со стойкой, створкой, элементами крепления и врезным замком, покрытие цинк-порошковая эмаль, ширина калитки 1000 мм, высота калитки 1730 мм | компл | 21 047,82 | 21 479,50 |
| 08.1.06.05-0054 | Калитка сетчатая для секции заграждения в комплекте со стойкой, створкой, элементами крепления и врезным замком, покрытие цинк-порошковая эмаль, ширина калитки 1000 мм, высота калитки 2030 мм | компл | 25 456,01 | 25 977,59 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 08.1.06.05-0056 | Калитка сетчатая для секции заграждения в комплекте со стойкой, створкой, элементами крепления и врезным замком, покрытие цинк-порошковая эмаль, ширина калитки 1000 мм, высота калитки 2430 мм | компл | 33 841,23 | 34 533,28 |
| 08.4.02.03-0100 | Каркасы арматурные для буронабивных свай, диаметр 400-780 мм | т | 94 323,75 | 98 681,90 |

».

1.1.13. В Книге 08. «Изделия металлические, металлопрокат, канаты» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 08.1.05.01-0002 | Клапан стальной загрузочный для стального мусоропровода, крепление болтовое, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм | шт | 2 291,67 | 2 342,11 |
| 08.1.05.01-0003 | Клапан стальной загрузочный для асбестоцементного мусоропровода, крепление на хомутах, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм | шт | 3 347,50 | 3 419,05 |
| 08.1.05.01-0004 | Клапан стальной загрузочный для нержавеющего мусоропровода, типа «сэндвич», крепление болтовое, емкость ковша 12 л, размеры 370х330х670 мм | шт | 2 291,67 | 2 342,11 |
| 08.1.05.02-0001 | Клапан металлический для приема мусора на площадках лестничных клеток, емкость ковша 12 л, размеры 814х395х814 мм | шт | 2 017,67 | 2 062,62 |
| 08.1.05.03-0001 | Гильза стальная верхней оконечности ствола мусоропровода, диаметр верхней трубы 335 мм, диаметр нижней трубы 395 мм | шт | 2 275,00 | 2 324,69 |
| 08.1.05.03-0041 | Заслонка стальная вентиляционная, диаметр 395 мм, высота 520 мм | шт | 1 378,33 | 1 409,18 |
| 08.1.05.03-0051 | Шкаф с системой прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения ствола мусоропровода | компл | 37 500,00 | 38 298,04 |
| 08.1.05.03-0061 | Трубы стальные оцинкованные для вентиляции мусороствола, диаметр 300 мм | м | 1 120,00 | 1 147,28 |
| 08.1.05.03-0071 | Фланец разгрузочный стальной для стволов мусоропровода типа «сэндвич», диаметр 630 мм | шт | 1 378,33 | 1 409,70 |
| 08.1.05.03-0081 | Хомут стальной соединительный, промежуточный для стволов мусоропровода типа «сэндвич», длина 1500 мм, ширина 60 мм | шт | 260,83 | 266,67 |
| 08.1.05.03-1002 | Дефлектор вентиляционный круглый из оцинкованной стали, диаметр 280 мм, толщина 0,55 мм | шт | 2 033,05 | 2 082,63 |
| 08.1.05.03-1012 | Фартук вентиляционного дефлектора с хомутом из оцинкованной стали, диаметр 600 мм, толщина 0,55 мм | шт | 369,66 | 381,67 |
| 08.1.05.03-1014 | Фланец опорный из листовой стали Ст3, внутренний диаметр 450 мм, высота 50 мм | шт | 3 106,25 | 3 171,49 |
| 08.1.05.03-1018 | Хомут крепежный металлический для соединения труб мусороствола, диаметр 425-440 мм | шт | 324,29 | 331,74 |
| 08.1.05.03-1022 | Хомут крепежный металлический для крепления фартука мусороствола, диаметр 280 мм | шт | 170,66 | 174,80 |
| 08.1.05.04-0011 | Мусоросборник металлический, емкость 750 л, размеры 930х958х1060 мм | компл | 9 964,38 | 10 192,16 |
| 08.1.05.05-0001 | Опора стальная ствола мусоропровода с резиновой прокладкой, диаметр 630 мм | шт | 1 123,33 | 1 152,72 |
| 08.1.05.06-0002 | Оголовок стальной под систему прочистки для стволов мусоропровода, диаметр 550 мм, длина 1470 мм | шт | 4 120,00 | 4 215,03 |
| 08.1.05.06-0011 | Система прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения с автоматикой пожаротушения для стволов мусоропровода зданий, для зданий высотой свыше 75 м | шт | 65 000,00 | 66 310,18 |
| 08.1.05.06-0012 | Система прочистки, промывки, дезинфекции и пожаротушения с автоматикой пожаротушения для стволов мусоропровода зданий, для зданий высотой до 75 м | шт | 75 000,00 | 76 514,25 |
| 08.1.05.07-0003 | Ствол мусоропровода стальной оцинкованный, толщина 1,5 мм, диаметр 420 мм | м | 2 755,83 | 2 819,81 |
| 08.1.05.08-0001 | Патрубок стальной шибера мусоропровода, диаметр 395 мм | шт | 2 084,17 | 2 133,81 |
| 08.1.05.08-0011 | Шибер стальной мусоропровода с системой огнеотсечения с пружинным приводом, ширина 675 мм, глубина 640 мм, высота 700 м | компл | 5 007,50 | 5 128,07 |
| 08.4.03.03-0001 | Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 6 мм | т | 60 408,33 | 61 962,53 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 08.4.03.03-0002 | Сталь арматурная рифленая свариваемая, класс А500С, диаметр 8 мм | т | 59 158,33 | 60 687,53 |

».

1.1.14. Из Книги 08. «Изделия металлические, металлопрокат, канаты» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 08.1.06.03-0011 | Панель ограждения из плетеной оцинкованной сетки, размер ячейки 50х50 мм, диаметр проволоки 2,5 мм, по периметру сетки уголок, размеры 40х40х4 мм | т | 103 397,34 | 104 503,71 |

».

1.1.15. Книгу 09. «Металлоконструкции строительные и их части из алюминия и алюминиевых сплавов» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 09.2.03.01-0032 | Швеллер алюминиевый направляющий для крепления самонесущих стеновых панелей к полу, размеры 60х40х3 мм | м | 486,85 | 496,98 |
| 09.2.03.01-0034 | Уголок алюминиевый направляющий для крепления самонесущих стеновых панелей к потолку, размеры 80х80х3 мм | м | 558,51 | 570,30 |
| 09.2.03.01-0036 | Швеллер алюминиевый для соединения самонесущих стеновых панелей, размеры 20х20х2 мм | м | 149,49 | 152,59 |

».

1.1.16. В Книге 10. «Изделия прокатно-тянутые из цветных металлов и цветные металлы» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 10.3.02.03-0031 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые в чушках, марка ПОССу 4-6 | т | 324 527,60 | 331 364,19 |
| 10.3.02.03-0035 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые в чушках, марка ПОССу 25-2 | т | 576 324,84 | 588 197,37 |
| 10.3.02.03-1002 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОС 63 | т | 2 180 934,76 | 2 224 899,49 |
| 10.3.02.03-1006 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые в чушках, марка ПОСК 50-18 | т | 1 301 477,96 | 1 327 853,56 |
| 10.3.02.03-1018 | Припои оловянно-свинцовые сурьмянистые в чушках, марка ПОССу 18-2 | т | 473 487,95 | 483 303,75 |

».

1.1.17. Книгу 11. «Изделия и конструкции из дерева и пластмассовых профилей» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11.3.03.10-0002 | Профиль Т-образный силиконовый уплотнительный для заполнения стыков панелей чистых помещений, ширина 12-15 мм | м | 171,75 | 175,23 |

».

1.1.18. В Книге 11. «Изделия и конструкции из дерева и пластмассовых профилей» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 11.3.03.15-0011 | Кант изоляционный ПВХ | кг | 440,12 | 449,80 |
| 11.3.03.15-1014 | Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм | 100 шт | 142,75 | 145,90 |

».

1.1.19. Книгу 12. «Материалы и изделия кровельные рулонные, гидроизоляционные и теплоизоляционные, звукоизоляционные, черепица, водосточные системы» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12.1.02.03-0312 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный ЭПП, наплавляемый, основа полиэстер, продольная нагрузка на разрыв не менее 550 Н (±200 Н), гибкость не выше 0 °С, теплостойкость не ниже +80 °С, масса 4,0 кг/м2 | м2 | 95,02 | 98,48 |
| 12.1.02.03-0314 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ЭПП, наплавляемый, основа полиэстер, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 700/500 Н (±200 Н), гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 3,7 кг/м2 | м2 | 117,10 | 120,83 |
| 12.1.02.03-0316 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ЭПП, наплавляемый, основа полиэстер, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 800/600 Н (±200 Н), гибкость не выше -27,5 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 4,5 кг/м2 | м2 | 159,91 | 164,84 |
| 12.1.02.03-0410 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный ЭКП, наплавляемый, основа полиэстер, продольная нагрузка на разрыв не менее 550 Н (±200 Н), гибкость не выше 0 °С, теплостойкость не ниже +80 °С, масса 4,5 кг/м2 | м2 | 103,67 | 107,42 |
| 12.1.02.03-0412 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ЭКП, наплавляемый, основа полиэстер, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 700/500 Н (±200 Н), гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 4,85 кг/м2 | м2 | 135,05 | 139,48 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12.1.02.03-0414 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ЭКП, наплавляемый, основа полиэстер, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 800/600 Н (±200 Н), гибкость не выше -27,5 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 4,85 кг/м2 | м2 | 166,03 | 171,08 |
| 12.1.02.03-0416 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ЭКП, наплавляемый, основа полиэстер, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 1000/900 Н, гибкость не выше -25 °С, теплостойкость не ниже +115 °С, масса 6,3 кг/м2, толщина 5,1 мм | м2 | 293,11 | 301,15 |
| 12.1.02.04-0306 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный ТПП, наплавляемый, основа стеклоткань, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 1000/1000 Н (±200 Н), гибкость не выше 0 °С, теплостойкость не ниже +80 °С, масса 4,0 кг/м2 | м2 | 82,80 | 86,01 |
| 12.1.02.04-0308 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ТПП, наплавляемый, основа стеклоткань, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 1000/1200 Н (±200 Н), гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 3,7 кг/м2 | м2 | 132,54 | 136,57 |
| 12.1.02.04-0310 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ТПП, наплавляемый, основа стеклоткань, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 1200/1200 Н (±200 Н), гибкость не выше -27,5 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 4,5 кг/м2 | м2 | 201,79 | 207,55 |
| 12.1.02.04-0406 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный ТКП, наплавляемый, основа стеклоткань, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 1000/1000 Н (±200 Н), гибкость не выше 0 °С, теплостойкость не ниже +80 °С, масса 4,5 кг/м2 | м2 | 96,23 | 99,83 |
| 12.1.02.04-0408 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ТКП, наплавляемый, основа стеклоткань, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 1000/1200 Н (±200 Н), гибкость не выше -20 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 4,85 кг/м2 | м2 | 154,52 | 159,34 |
| 12.1.02.04-0410 | Материал рулонный битумно-полимерный кровельный и гидроизоляционный СБС-модифицированный ТКП, наплавляемый, основа стеклоткань, продольная/поперечная нагрузка на разрыв не менее 1200/1200 Н (±200 Н), гибкость не выше -27,5 °С, теплостойкость не ниже +105 °С, масса 4,85 кг/м2 | м2 | 192,21 | 197,78 |
| 12.1.02.10-0170 | Геомембрана из полиэтилена высокой плотности (ПНД) гладкая, толщина полотна 1 мм | м2 | 157,12 | 160,60 |
| 12.1.02.10-0172 | Геомембрана из полиэтилена высокой плотности (ПНД) гладкая, толщина полотна 1,5 мм | м2 | 192,58 | 196,95 |
| 12.1.02.10-0174 | Геомембрана из полиэтилена высокой плотности (ПНД) гладкая, толщина полотна 2 мм | м2 | 249,98 | 255,67 |
| 12.1.02.10-0176 | Геомембрана из полиэтилена высокой плотности (ПНД) гладкая, толщина полотна 2,5 мм | м2 | 314,79 | 321,95 |
| 12.1.02.10-0178 | Геомембрана из полиэтилена высокой плотности (ПНД) гладкая, толщина полотна 3 мм | м2 | 377,75 | 386,34 |
| 12.1.02.10-0180 | Геомембрана из полиэтилена низкой плотности (ПВД) гладкая, толщина полотна 1 мм | м2 | 152,46 | 155,85 |
| 12.1.02.10-0182 | Геомембрана из полиэтилена низкой плотности (ПВД) гладкая, толщина полотна 1,5 мм | м2 | 190,11 | 194,43 |
| 12.1.02.10-0184 | Геомембрана из полиэтилена низкой плотности (ПВД) гладкая, толщина полотна 2 мм | м2 | 254,30 | 260,08 |
| 12.1.02.10-0186 | Геомембрана из полиэтилена низкой плотности (ПВД) гладкая, толщина полотна 2,5 мм | м2 | 317,88 | 325,10 |
| 12.1.02.10-0188 | Геомембрана из полиэтилена низкой плотности (ПВД) гладкая, толщина полотна 3 мм | м2 | 377,75 | 386,34 |

».

1.1.20. В Книге 12. «Материалы и изделия кровельные рулонные, гидроизоляционные и теплоизоляционные, звукоизоляционные, черепица, водосточные системы» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 12.1.01.05-0027 | Заглушка коньковая из оцинкованной окрашенной стали для металлочерепичной кровли, толщина стали 0,5 мм, ширина 160 мм, высота 100 мм | шт | 155,47 | 158,61 |
| 12.1.01.05-0028 | Конек плоский из оцинкованной окрашенной стали для металлочерепичной кровли, толщина стали 0,5 мм, ширина ската 150х150 мм, длина 2000 мм | шт | 386,05 | 394,46 |
| 12.1.01.05-0029 | Конек плоский из оцинкованной окрашенной стали для металлочерепичной кровли, толщина стали 0,5 мм, ширина ската 200х200 мм, длина 2000 мм | шт | 514,60 | 525,93 |
| 12.1.01.05-0030 | Планка карниза из оцинкованной окрашенной стали для металлочерепичной кровли, толщина стали 0,5 мм, размеры 100х65 мм, длина 2000 мм | шт | 206,21 | 210,77 |
| 12.1.01.05-0031 | Планка снегозадержателя из оцинкованной окрашенной стали для металлочерепичной кровли, толщина стали 0,5 мм, размеры 95х65 мм, длина 2000 мм | шт | 406,22 | 414,96 |
| 12.1.01.05-0032 | Планка стыковочная из оцинкованной окрашенной стали для металлочерепичной кровли, толщина стали 0,5 мм, ширина 50 мм, высота 18 мм, длина 2000 мм | шт | 422,65 | 431,51 |
| 12.1.01.05-0033 | Планка торцевая из оцинкованной окрашенной стали для металлочерепичной кровли, толщина стали 0,5 мм, ширина до 120 мм, высота до 145 мм, длина 2000 мм | шт | 380,84 | 389,20 |
| 12.2.05.09-0064 | Плиты теплоизоляционные из экструдированного пенополистирола с фрезерной поверхностью и микроканалами с одной стороны, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 18-35 кг/м3, теплопроводность при +25 °С не более 0,032 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,2 МПа, прочность при изгибе не менее 0,15 МПа, толщина 50 мм | м3 | 5 740,60 | 5 934,89 |
| 12.2.05.09-0066 | Плиты теплоизоляционные из экструдированного пенополистирола с фрезерной поверхностью и микроканалами с одной стороны, показатели пожарной опасности Г4, В2, Д3, Т2, плотность 18-35 кг/м3, теплопроводность при +25 °С не более 0,033 Вт/(м*К), прочность на сжатие при 10% деформации не менее 0,2 МПа, прочность при изгибе не менее 0,15 МПа, толщина 100 мм | м3 | 6 024,68 | 6 224,66 |
| 12.2.06.06-0001 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 30 мм, внутренний диаметр 57 мм | компл | 195,83 | 200,04 |
| 12.2.06.06-0002 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 30 мм, внутренний диаметр 76 мм | компл | 236,67 | 241,76 |
| 12.2.06.06-0003 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 30 мм, внутренний диаметр 89 мм | компл | 265,00 | 270,70 |
| 12.2.06.06-0004 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 30 мм, внутренний диаметр 108 мм | компл | 305,83 | 312,41 |
| 12.2.06.06-0006 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 30 мм, внутренний диаметр 133 мм | компл | 342,04 | 349,63 |
| 12.2.06.06-0007 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 30 мм, внутренний диаметр 159 мм | компл | 366,64 | 374,84 |
| 12.2.06.06-0008 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 30 мм, внутренний диаметр 219 мм | компл | 501,67 | 512,82 |
| 12.2.06.06-0009 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 40 мм, внутренний диаметр 273 мм | компл | 808,33 | 825,88 |
| 12.2.06.06-0010 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 40 мм, внутренний диаметр 325 мм | компл | 940,83 | 961,26 |
| 12.2.06.06-0011 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 40 мм, внутренний диаметр 426 мм | компл | 1 232,63 | 1 259,34 |
| 12.2.06.06-0012 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 40 мм, внутренний диаметр 530 мм | компл | 1 462,50 | 1 494,26 |
| 12.2.06.06-0013 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 60 мм, внутренний диаметр 630 мм | компл | 2 553,33 | 2 608,91 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 12.2.06.06-0014 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 60 мм, внутренний диаметр 720 мм | компл | 2 884,17 | 2 946,95 |
| 12.2.06.06-0015 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 60 мм, внутренний диаметр 820 мм | компл | 3 251,67 | 3 322,45 |
| 12.2.06.06-0016 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 60 мм, внутренний диаметр 920 мм | компл | 3 509,39 | 3 589,07 |
| 12.2.06.06-0017 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 60 мм, внутренний диаметр 1020 мм | компл | 3 986,67 | 4 073,46 |
| 12.2.06.06-0018 | Скорлупы теплоизоляционные из пенополиуретана, фольгированные, длина 1000 мм, толщина 60 мм, внутренний диаметр 1220 мм | компл | 4 721,67 | 4 824,46 |

».

1.1.21. Книгу 14. «Материалы лакокрасочные, антикоррозийные, защитные и аналогичные покрытия, клеи» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14.3.01.02-0300 | Грунтовка акрилатная водно-дисперсионная для защиты бетонных, кирпичных поверхностей, для внутренних и наружных работ, массовая доля нелетучих веществ 5-12 %, плотность 1,0 г/см3, расход 0,1-0,2 кг/м2 | л | 181,27 | 185,26 |

».

1.1.22. В Книге 14. «Материалы лакокрасочные, антикоррозийные, защитные и аналогичные покрытия, клеи» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 14.2.06.03-0514 | Жидкость гидрофобизирующая кремнийорганическая на основе водного раствора | т | 81 666,67 | 83 668,50 |
| 14.5.01.06-0101 | Герметик однокомпонентный полиуретановый быстроотверждающийся для монтажного склеивания и изготовления стеклопакетов, объем 600 мл | шт | 295,83 | 302,01 |

».

1.1.23. В Книге 18. «Материалы и изделия для систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18.1.09.07-0019 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 110 мм | шт | 16 583,33 | 16 916,42 |
| 18.1.09.07-0022 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 25 мм | шт | 128,16 | 130,78 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 18.1.09.07-0024 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 40 мм | шт | 487,04 | 496,94 |
| 18.1.09.07-0025 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 50 мм | шт | 815,08 | 831,67 |
| 18.1.09.07-0026 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 63 мм | шт | 1 313,16 | 1 339,94 |
| 18.1.09.07-1114 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 75 мм | шт | 2 196,66 | 2 241,26 |
| 18.1.09.07-1116 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 90 мм | шт | 5 847,08 | 5 965,02 |
| 18.1.09.07-1117 | Кран шаровой полипропиленовой, присоединение к трубопроводу под приварку, номинальное давление 2,0 МПа, номинальный диаметр 125 мм | шт | 24 600,00 | 25 093,67 |
| 18.1.10.01-0045 | Клапан проходной 15Б1п, латунный, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6-2,5 МПа, номинальный диаметр 15 мм | шт | 168,33 | 171,76 |
| 18.1.10.01-0050 | Клапан проходной 15Б3р, латунный, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6-2,5 МПа, номинальный диаметр 25 мм | шт | 262,50 | 267,93 |
| 18.1.10.01-0053 | Клапан проходной 15Б3р, латунный, присоединение к трубопроводу муфтовое, номинальное давление 1,6-2,5 МПа, номинальный диаметр 50 мм | шт | 1 189,52 | 1 213,80 |
| 18.1.10.02-0003 | Клапан чугунный пожарный угловой сальниковый 15кч11р, номинальное давление 1,6 МПа, номинальный диаметр 50 мм, присоединение к трубопроводу муфтовое/цапковое | шт | 799,36 | 816,66 |
| 18.5.14.01-0001 | Фильтр для очистки воды в трубопроводах систем отопления, диаметр 25 мм | шт | 775,27 | 792,43 |

».

1.1.24. Из Книги 18. «Материалы и изделия для систем водоснабжения, канализации, теплоснабжения, газоснабжения» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 18.1.09.07-0013 | Кран шаровой полипропиленовый с включениями из латуни, диаметр 32 мм | шт | 757,50 | 772,75 |
| 18.1.09.07-1108 | Кран шаровой полипропиленовый с включениями из латуни, диаметр 40 мм | шт | 1 420,83 | 1 449,43 |
| 18.1.09.07-1110 | Кран шаровой полипропиленовый с включениями из латуни, диаметр 50 мм | шт | 2 227,50 | 2 272,29 |
| 18.1.09.07-1112 | Кран шаровой полипропиленовый с включениями из латуни, диаметр 63 мм | шт | 4 585,00 | 4 677,09 |

».

1.1.25. В Книге 19. «Материалы и изделия для систем вентиляции и кондиционирования воздуха» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 19.1.01.03-0071 | Воздуховоды из оцинкованной стали, прямой участок, толщина 0,5 мм, диаметр до 200 мм | м2 | 698,15 | 716,11 |
| 19.1.01.03-0075 | Воздуховоды из оцинкованной стали, прямой участок, толщина 0,7 мм, диаметр до 800 мм | м2 | 820,83 | 842,28 |

».

1.1.26. Книгу 20. «Материалы монтажные и электроустановочные, изделия и конструкции» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20.1.01.04-0004 | Зажим для кабельного короба, оцинкованный, размеры 100х50 мм | шт | 116,52 | 118,93 |
| 20.1.02.23-1036 | Сшивки из сыромятной кожи толщиной от 2 до 4 мм, ширина 10 мм | кг | 1 727,24 | 1 762,13 |
| 20.2.02.01-0023 | Втулка межстеновая фарфоровая, внутренний диаметр 14 мм, наружный диаметр 17 мм, длина 28 мм | шт | 35,67 | 36,39 |
| 20.2.02.07-1080 | Перчатка термоусаживаемая на напряжение 1 кВ, сечением до 3х70 мм2 | шт | 182,77 | 186,55 |
| 20.2.02.07-1081 | Перчатка термоусаживаемая на напряжение 1 кВ, сечением до 3х185 мм2 | шт | 282,82 | 288,63 |
| 20.2.09.13-0039 | Комплект термоусаживаемый, состоящий из трубки - 3 шт и медного соединения - 2 шт, для самостоятельной заделки кабеля без оплетки | шт | 104,99 | 107,16 |
| 20.3.04.02-1001 | Таблички металлические номерные для этажа, подъезда, устанавливаемые на шурупы, размеры 350х120 мм, толщина 1 мм | 10 шт | 2 323,34 | 2 371,80 |
| 20.5.03.02-0004 | Шинодержатель стальной оцинкованный, размеры 23х210 мм, размеры шины 110х110х6 мм | шт | 699,36 | 714,12 |
| 20.5.03.02-0005 | Шинодержатель стальной оцинкованный, длина 210 мм, размеры шины 125х125х6,5 мм | шт | 702,37 | 717,19 |
| 20.5.03.02-0006 | Шинодержатель стальной оцинкованный, размеры 25х290 мм, размеры шины 150х150х7 мм | шт | 1 088,66 | 1 111,37 |
| 20.5.03.02-0007 | Шинодержатель стальной оцинкованный, размеры 40х290 мм, размеры шины 175х175х8 мм | шт | 1 095,70 | 1 118,55 |
| 20.5.03.02-0008 | Шинодержатель стальной оцинкованный, размеры 25х490 мм, размеры шины 200х200х10 мм | шт | 1 461,00 | 1 491,77 |
| 20.5.03.02-0009 | Шинодержатель стальной оцинкованный, длина 490 мм, размеры шины 200х200х12 мм | шт | 2 121,50 | 2 165,47 |
| 20.5.03.02-0010 | Шинодержатель стальной оцинкованный, размеры 40х490 мм, размеры шины 225х230х12,5 мм | шт | 1 474,06 | 1 505,09 |

».

1.1.27. В Книге 20. «Материалы монтажные и электроустановочные, изделия и конструкции» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20.1.01.02-1010 | Зажим прокалывающий Р4 1,5-10/6-95 | шт | 173,85 | 177,35 |
| 20.1.01.04-0001 | Зажим для кабельного короба, окрашенный, размеры 100х100 мм | шт | 74,41 | 76,01 |
| 20.1.01.04-0002 | Зажим для кабельного короба, окрашенный, размеры 150х150 мм | шт | 80,37 | 82,19 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20.1.01.04-0003 | Зажим для кабельного короба, окрашенный, размеры 200х200 мм | шт | 114,08 | 116,70 |
| 20.1.01.04-0005 | Зажим для кабельного короба, оцинкованный, размеры 150х100 мм | шт | 133,83 | 136,66 |
| 20.1.01.04-0006 | Зажим для кабельного короба, оцинкованный, размеры 200х100 мм | шт | 191,16 | 195,21 |
| 20.2.01.05-0001 | Гильзы кабельные медные 2,5 мм | 100 шт | 404,73 | 412,93 |
| 20.2.01.05-0002 | Гильзы кабельные медные 4 мм | 100 шт | 452,29 | 461,47 |
| 20.2.01.05-0003 | Гильзы кабельные медные 6 мм | 100 шт | 682,81 | 696,63 |
| 20.2.01.05-0004 | Гильзы кабельные медные 10 мм | 100 шт | 1 133,86 | 1 156,87 |
| 20.2.01.05-0005 | Гильзы кабельные медные 16 мм | 100 шт | 1 215,25 | 1 239,94 |
| 20.2.01.05-0006 | Гильзы кабельные медные 25 мм | 100 шт | 2 260,04 | 2 305,89 |
| 20.2.01.05-0007 | Гильзы кабельные медные 35 мм | 100 шт | 3 078,79 | 3 141,34 |
| 20.2.01.05-0008 | Гильзы кабельные медные 50 мм | 100 шт | 3 241,32 | 3 307,21 |
| 20.2.01.05-0009 | Гильзы кабельные медные 70 мм | 100 шт | 4 051,34 | 4 133,67 |
| 20.2.01.05-0010 | Гильзы кабельные медные 95 мм | 100 шт | 7 698,97 | 7 855,54 |
| 20.2.01.05-0011 | Гильзы кабельные медные 120 мм | 100 шт | 11 344,34 | 11 574,95 |
| 20.2.01.05-0012 | Гильзы кабельные медные 150 мм | 100 шт | 14 992,49 | 15 297,37 |
| 20.2.01.05-0013 | Гильзы кабельные медные 185 мм | 100 шт | 17 428,05 | 17 782,75 |
| 20.2.01.05-0014 | Гильзы кабельные медные 240 мм | 100 шт | 28 042,20 | 28 612,60 |
| 20.2.01.06-0001 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 4 мм2, внутренний диаметр 3 мм | 100 шт | 563,27 | 574,68 |
| 20.2.01.06-0002 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 6 мм2, внутренний диаметр 4 мм | 100 шт | 809,11 | 825,46 |
| 20.2.01.06-0003 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 10 мм2, внутренний диаметр 5 мм | 100 шт | 1 618,05 | 1 650,74 |
| 20.2.01.06-0004 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 16 мм2, внутренний диаметр 6 мм | 100 шт | 1 887,67 | 1 925,80 |
| 20.2.01.06-0005 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 25 мм2, внутренний диаметр 7 мм | 100 шт | 2 765,42 | 2 821,38 |
| 20.2.01.06-0006 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 35 мм2, внутренний диаметр 9 мм | 100 шт | 4 316,28 | 4 403,58 |
| 20.2.01.06-0007 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 50 мм2, внутренний диаметр 11 мм | 100 шт | 5 258,47 | 5 364,70 |
| 20.2.01.06-0008 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 70 мм2, внутренний диаметр 13 мм | 100 шт | 6 471,95 | 6 602,70 |
| 20.2.01.06-0009 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 95 мм2, внутренний диаметр 15 мм | 100 шт | 11 088,85 | 11 313,22 |
| 20.2.01.06-0010 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 120 мм2, внутренний диаметр 17 мм | 100 шт | 16 186,62 | 16 514,06 |
| 20.2.01.06-0011 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 150 мм2, внутренний диаметр 19 мм | 100 шт | 21 381,74 | 21 814,40 |
| 20.2.01.06-0012 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 185 мм2, внутренний диаметр 21 мм | 100 шт | 25 431,25 | 25 946,02 |
| 20.2.01.06-0013 | Гильзы кабельные медные луженые под опрессовку для соединения встык проводов и кабелей с медными жилами сечением 240 мм2, внутренний диаметр 24 мм | 100 шт | 40 672,33 | 41 495,34 |
| 20.2.03.12-0005 | Подвески кабельные из оцинкованной стали К-1164ц | 1000 шт | 19 640,00 | 20 057,02 |
| 20.2.03.12-0006 | Подвески кабельные из оцинкованной стали К-1165ц | 1000 шт | 21 968,50 | 22 449,39 |
| 20.2.03.12-0007 | Подвески кабельные из оцинкованной стали К-1166ц | 1000 шт | 25 000,00 | 25 555,37 |
| 20.2.03.12-0008 | Подвески кабельные из оцинкованной стали К-1167ц | 1000 шт | 32 455,56 | 33 170,42 |
| 20.2.04.03-0001 | Короб стальной кабельный крестообразный, размеры 200х100х218,5 мм | шт | 2 129,80 | 2 175,11 |
| 20.2.04.03-0002 | Короб кабельный крестообразный горячеоцинкованный, размеры 100х50х168,5 мм | шт | 1 236,96 | 1 263,15 |
| 20.2.04.03-0003 | Короб стальной кабельный переходной тройниковый, размеры 200х100-150х100 мм | шт | 992,95 | 1 014,84 |
| 20.2.04.03-0004 | Короб стальной кабельный переходной, размеры 200х100-150х100 мм | шт | 579,33 | 592,13 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20.2.04.03-0005 | Короб стальной кабельный присоединительный, размеры 175х115х200 мм | шт | 336,55 | 343,55 |
| 20.2.04.03-0006 | Короб стальной кабельный присоединительный, размеры 225х115х250 мм | шт | 372,52 | 380,27 |
| 20.2.04.04-0041 | Короб стальной кабельный прямой, размеры 200х100х2000 мм | шт | 1 508,78 | 1 545,22 |
| 20.2.04.04-0042 | Короб стальной кабельный прямой горячеоцинкованный, размеры 100х50х2000 мм | шт | 960,97 | 983,58 |
| 20.2.04.05-0001 | Короб стальной кабельный тройниковый, размеры 200х100х218,5 мм | шт | 1 692,23 | 1 728,92 |
| 20.2.04.06-0001 | Короб стальной кабельный угловой вверх на 90°, размеры 100х200х220 мм | шт | 1 041,78 | 1 064,07 |
| 20.2.04.06-0002 | Короб кабельный угловой вверх на 90° горячеоцинкованный, размеры 100х50х170 мм | шт | 733,44 | 748,87 |
| 20.2.04.06-0003 | Короб стальной кабельный угловой вниз на 90°, размеры 200х100х220 мм | шт | 1 023,80 | 1 045,73 |
| 20.2.04.06-0041 | Короб стальной кабельный угловой горизонтальный, размеры 200х100х320 мм | шт | 1 443,84 | 1 474,45 |
| 20.2.04.08-0001 | Канал металлический двухколейный с крышкой, ширина 175 мм, длина 3000 мм | шт | 1 764,58 | 1 802,77 |
| 20.2.04.08-0002 | Канал металлический двухколейный с крышкой, ширина 340 мм, длина 2000 мм | шт | 1 892,13 | 1 932,82 |
| 20.2.04.08-0011 | Короб стальной с крышкой, ширина 200 мм, длина 3000 мм | шт | 2 894,46 | 2 960,30 |
| 20.2.04.08-0012 | Короб стальной с крышкой, ширина 50 мм, длина 2000 мм | шт | 620,30 | 634,16 |
| 20.2.10.04-0001 | Наконечники кабельные медные луженые 4-5-3 | 100 шт | 554,88 | 566,11 |
| 20.2.10.04-0002 | Наконечники кабельные медные луженые 6-5-4 | 100 шт | 647,70 | 660,81 |
| 20.2.10.04-0003 | Наконечники кабельные медные луженые 10-8-5 | 100 шт | 1 387,59 | 1 415,71 |
| 20.2.10.04-0004 | Наконечники кабельные медные луженые под опрессовку 16-6-6-М УХЛ3 | 100 шт | 1 526,42 | 1 557,42 |
| 20.2.10.04-0005 | Наконечники кабельные медные луженые под опрессовку 25-8-8-М УХЛ3 | 100 шт | 2 368,37 | 2 416,46 |
| 20.2.10.04-0006 | Наконечники кабельные медные луженые 35-8-9 | 100 шт | 3 069,76 | 3 132,17 |
| 20.2.10.04-0007 | Наконечники кабельные медные луженые под опрессовку 50-10-11-М УХЛ3 | 100 шт | 3 719,51 | 3 795,12 |
| 20.2.10.04-0008 | Наконечники кабельные медные луженые 70-10-13 | 100 шт | 4 747,29 | 4 843,76 |
| 20.2.10.04-0009 | Наконечники кабельные медные луженые 95-10-15 | 100 шт | 8 011,52 | 8 174,47 |
| 20.2.10.04-0010 | Наконечники кабельные медные луженые под опрессовку 120-12-17-М УХЛ3 | 100 шт | 12 838,76 | 13 101,33 |
| 20.2.10.04-0011 | Наконечники кабельные медные луженые 150-12-19 | 100 шт | 18 970,87 | 19 356,62 |
| 20.2.10.04-0012 | Наконечники кабельные медные луженые 185-16-21 | 100 шт | 22 035,91 | 22 484,00 |
| 20.2.10.04-0013 | Наконечники кабельные медные луженые 240-16-24 | 100 шт | 37 180,89 | 37 935,61 |
| 20.3.03.03-0024 | Светильник настенный с рассеивателем из силикатного стекла шаровой формы с косым основанием, тип цоколя Е27, мощность 1х60 Вт, IP20 | шт | 82,38 | 84,28 |
| 20.3.03.03-0027 | Светильник потолочно-настенный с лампой накаливания, со стеклом, тип цоколя Е27, мощность 100 Вт, IP54 | шт | 480,17 | 490,34 |
| 20.3.03.03-0034 | Светильник потолочный НПО 22-2х60, с лампами накаливания, с металлическим основанием, с молочным рассеивателем, тип цоколя Е27, мощность 2х60 Вт, IP20 | шт | 543,70 | 554,88 |
| 20.3.03.03-0039 | Светильник подвесной НСП 03х60-027, со стальным штампованным корпусом и плафоном из прессованного стекла, тип цоколя Е27, мощность 60 Вт, IP54 | шт | 74,66 | 76,25 |
| 20.3.03.03-0048 | Светильник подвесной НСП 17-100-002, для помещений специального назначения, тип цоколя Е27, мощность 100 Вт, IP20 | шт | 1 788,18 | 1 824,11 |
| 20.3.03.03-0092 | Светильник настенный НББ 64-60-110, с лампами накаливания, основание пластмассовое прямое, патрон керамика, рассеиватель стеклянный, тип цоколя Е27, мощность 60 Вт, IP44 | шт | 87,46 | 89,47 |
| 20.3.03.03-0093 | Светильник настенный НББ 01-60, корпус из термостойкого композиционного пластика, плафон из термостойкого стекла, тип цоколя Е27, мощность 60 Вт, IP65 | шт | 339,79 | 346,76 |
| 20.3.03.03-0096 | Светильник подвесной НСП 41-200-001, тип цоколя Е27, мощность 200 Вт, IP54 | шт | 278,29 | 284,48 |
| 20.3.03.03-0097 | Светильник подвесной НСП 41-200-003, с решеткой, тип цоколя Е27, мощность 200 Вт, IP54 | шт | 314,06 | 320,85 |
| 20.3.03.03-0101 | Светильник подвесной, промышленный, взрывозащищенный, с лампами накаливания, тип цоколя Е27, мощность 200 Вт, IP65 | шт | 3 168,41 | 3 233,91 |
| 20.3.03.03-0103 | Светильник подвесной НСП02-100-001, с лампами накаливания, без стопорного винта и защитной сетки, тип цоколя Е27, мощность 100 Вт, IP56 | шт | 251,42 | 256,82 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20.3.03.03-0104 | Светильник подвесной НСП02-100-003, с лампами накаливания, со стопорным винтом и защитной сеткой, тип цоколя Е27, мощность 100 Вт, IP56 | шт | 251,75 | 257,29 |
| 20.3.03.03-0106 | Светильник подвесной НСП 02-200-003, с лампами накаливания, с решеткой, тип цоколя Е27, мощность 200 Вт, IP52 | шт | 321,88 | 329,09 |
| 20.3.03.03-0109 | Светильник подвесной НСП 03-60-001, с лампами накаливания, тип цоколя Е27, мощность 60 Вт, IP53 | шт | 107,41 | 109,78 |
| 20.3.03.03-0115 | Светильник подвесной НСР 01-100, с решеткой, мощность 100 Вт, IP54 | шт | 795,14 | 812,06 |
| 20.3.03.03-0116 | Светильник подвесной НСР 01-200, с решеткой, мощность 200 Вт, IP54 | шт | 850,34 | 868,44 |
| 20.3.03.03-0117 | Светильник подвесной НСР 02-200, с решеткой, мощность 200 Вт, IP54 | шт | 1 066,41 | 1 088,96 |
| 20.3.03.03-0123 | Светильник подвесной НСП 09-200, с лампами накаливания, защитной сеткой и стеклом, тип цоколя Е27, мощность 200 Вт, IP51 | шт | 792,32 | 809,23 |
| 20.3.03.04-0062 | Светильник потолочный ЛПО56-11-004, для общественных зданий, тип цоколя G23, мощность 11 Вт, IP20 | шт | 839,38 | 856,98 |
| 20.3.03.04-0066 | Светильник подвесной ЛСП 44-2х18-013 с ЭПРА, тип цоколя G13, мощность 2х18 Вт, IP65 | шт | 3 934,48 | 4 013,70 |
| 20.3.03.04-0068 | Светильник подвесной ЛСП 44-2х36-013 с ЭПРА, тип цоколя G13, мощность 2х36 Вт, IP65 | шт | 4 662,46 | 4 756,93 |
| 20.3.03.04-0069 | Светильник подвесной ЛСП 44-2х58-003, тип цоколя G13, мощность 2х58 Вт, IP65 | шт | 5 351,82 | 5 460,89 |
| 20.3.03.04-0071 | Светильник подвесной ЛСП 1х36, тип цоколя G13, мощность 36 Вт, IP65 | шт | 644,53 | 658,30 |
| 20.3.03.04-0076 | Светильник потолочный НПП 03-100-002, тип цоколя Е27, мощность 100 Вт, IP65 | шт | 530,96 | 542,59 |
| 20.3.03.04-0077 | Светильник потолочный НПП 03х100, тип цоколя Е27, мощность 100 Вт, IP65 | шт | 616,54 | 629,52 |
| 20.3.03.04-0098 | Светильник подвесной ЛСП 02-2х36-001, с диффузным отражателем без отверстий, без экранирующей решетки, тип цоколя G13, мощность 2х36 Вт, IP20 | шт | 4 425,34 | 4 515,76 |
| 20.3.03.04-0100 | Светильник подвесной ЛСП 02-2х36-003, с диффузным отражателем с отверстиями, без экранирующей решетки, тип цоколя G13, мощность 2х36 Вт, IP20 | шт | 3 630,30 | 3 704,53 |
| 20.3.03.04-0102 | Светильник подвесной ЛСП 02-2х36-005, с отражателем, с экранирующей решеткой, тип цоколя G13, мощность 2х36 Вт, IP20 | шт | 5 470,37 | 5 582,01 |
| 20.3.03.04-0133 | Светильник потолочный ЛПО 46-2х18-003 (004), с рассеивателем из полистирола, тип цоколя G13, мощность 2х18 Вт, IP20 | шт | 1 770,88 | 1 806,91 |
| 20.3.03.04-0134 | Светильник потолочный ЛПО 46-2х36-003 (004), с рассеивателем из полистирола, тип цоколя G13, мощность 2х36 Вт, IP20 | шт | 2 607,90 | 2 661,28 |
| 20.3.03.04-0135 | Светильник потолочный ЛПО 46-2х36-504, для общественных зданий, с рассеивателем и решеткой, тип цоколя G13, мощность 2х36 Вт, IP20 | шт | 2 777,84 | 2 835,03 |
| 20.3.03.04-0156 | Светильник пристраиваемый, антивандальный ФДБ 21-11-001, тип цоколя G23, мощность 2х36 Вт, IP20 | шт | 714,34 | 728,98 |

».

1.1.28. Из Книги 20. «Материалы монтажные и электроустановочные, изделия и конструкции» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 20.1.02.20-0022 | Узел анкеровки троса ЛЭ3.41.0122 оцинкованный | шт | 843,20 | 860,89 |
| 20.1.02.23-0181 | Сшивки сыромятные | кг | 217,27 | 221,95 |
| 20.2.02.01-0022 | Втулки фарфоровые | 1000 шт | 54 170,00 | 55 258,72 |
| 20.2.09.13-0001 | Комплект термоусаживаемый для муфтирования греющего кабеля | компл | 217,75 | 222,20 |
| 20.3.01.01-0061 | Штанга потолочная длиной 30 мм для светильника аварийного освещения ЛБО 17 БС-952 | шт | 1 406,66 | 1 434,87 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 20.3.01.01-0062 | Штанга потолочная длиной 150 мм для светильника аварийного освещения ЛБО 17 БС-952 | шт | 1 524,27 | 1 554,81 |
| 20.3.01.01-0063 | Штанга потолочная длиной 300 мм для светильника аварийного освещения ЛБО 17 БС-952 | шт | 1 524,16 | 1 554,70 |
| 20.3.01.02-0001 | Наклейки информационные «ВЫХОД», «ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД», «ВЫХОД EXIT» из самоклеящейся пленки для антивандального светильника ФДБ 21 21-11 | 100 шт | 1 355,09 | 1 382,53 |
| 20.3.01.02-0002 | Наклейки информационные «ВЫХОД», «ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД», «ВЫХОД EXIT» из самоклеящейся пленки для светильника аварийного освещения ЛБО 20 (БС-842, БС-943, БС-741) | 100 шт | 2 840,41 | 2 897,55 |
| 20.3.01.02-0003 | Наклейки пиктограммы «Выход налево», «Выход направо» из самоклеящейся пленки для светильника аварийного освещения ЛБО 20 (БС-842, БС-943, БС-741) | 100 шт | 2 841,27 | 2 898,43 |
| 20.3.01.02-0021 | Пиктограмма «Выход налево», «Выход направо», «Выход прямо» из акрилового стекла для светильника аварийного освещения ЛБО 17 (БС-952) | шт | 108,49 | 111,05 |
| 20.3.01.02-0031 | Пластина информационная «ВЫХОД», «ЗАПАСНЫЙ ВЫХОД», «ВЫХОД EXIT» из акрилового стекла для светильника аварийного освещения ЛБО 17 (БС-952) | шт | 108,49 | 111,05 |
| 20.3.04.02-1000 | Таблички, устанавливаемые на фасадах или внутри зданий, из пластмассы, номер этажа, подъезда | 10 шт | 3 859,18 | 3 947,53 |
| 20.5.03.02-0003 | Шинодержатель ШКШ | шт | 381,87 | 390,56 |
| 20.5.04.10-0002 | Сжимы соединительные, стальные | 100 шт | 5 593,00 | 5 717,47 |

».

1.1.29. Книгу 21. «Продукция кабельная» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21.2.03.02-1200 | Трубки из поливинилхлоридного пластиката ТВ-40, высший и первый сорт, внутренний диаметр 0,50-9,00 мм | кг | 366,85 | 374,60 |

».

1.1.30. В Книге 21. «Продукция кабельная» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 21.1.07.05-0114 | Кабель силовой с медными жилами ПвВнг(А)-LS 1х500/25-10000 | 1000 м | 4 754 277,83 | 4 852 724,83 |
| 21.1.08.04-0001 | Кабель управления КУГВЭВнг(А)-LS 7х0,5 | 1000 м | 149 330,00 | 152 400,46 |
| 21.1.08.04-0002 | Кабель управления КУГВЭВнг(А)-LS 7х0,35 | 1000 м | 112 312,89 | 114 621,02 |
| 21.1.08.04-0003 | Кабель управления КУГВЭВнг(А)-LS 14х0,35 | 1000 м | 217 622,79 | 222 089,65 |
| 21.1.08.04-0004 | Кабель управления КУГВЭВнг(А)-LS 24х0,35 | 1000 м | 386 683,47 | 394 597,08 |
| 21.1.08.04-0011 | Кабель управления КУГВВЭнг(А)-LS 7х0,5 | 1000 м | 65 705,20 | 67 073,86 |
| 21.1.08.04-0012 | Кабель управления КУГВВЭнг(А)-LS 7х0,35 | 1000 м | 62 897,80 | 64 205,01 |
| 21.1.08.04-0013 | Кабель управления КУГВВЭнг(А)-LS 14х0,5 | 1000 м | 116 220,56 | 118 636,97 |
| 21.1.08.04-0014 | Кабель управления КУГВВЭнг(А)-LS 24х0,5 | 1000 м | 207 270,05 | 211 575,03 |

».

1.1.31. Книгу 23. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги металлические» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов группы 23.8.03.02 «Клипсы для крепежа труб»:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23.5.02.03-1016 | Шурупы самонарезающие стальные оцинкованные с шестигранной головкой в сборке с шайбами и каучуковыми прокладками диаметром 14 мм, наконечник сверло, диаметр 4,8 мм, длина 16 мм | 100 шт | 86,17 | 88,08 |
| 23.8.03.02-0001 | Клипса пластиковая для крепления гофрированных или гладких пластиковых труб, номинальный диаметр крепления 16 мм | 10 шт | 31,10 | 31,73 |
| 23.8.03.02-0002 | Клипса пластиковая для крепления гофрированных или гладких пластиковых труб, номинальный диаметр крепления 20 мм | 10 шт | 31,10 | 31,73 |
| 23.8.03.02-0003 | Клипса пластиковая для крепления гофрированных или гладких пластиковых труб, номинальный диаметр крепления 32 мм | 10 шт | 62,19 | 63,46 |
| 23.8.03.02-0004 | Клипса пластиковая для крепления гофрированных или гладких пластиковых труб, номинальный диаметр крепления 40 мм | 10 шт | 99,50 | 101,54 |

».

1.1.32. В Книге 23. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги металлические» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 23.1.01.06-1022 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 100 мм | шт | 12 638,33 | 12 895,17 |
| 23.1.01.06-1024 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 125 мм | шт | 14 175,00 | 14 463,79 |
| 23.1.01.06-1026 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 150 мм | шт | 23 362,50 | 23 840,33 |
| 23.1.01.06-1028 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 200 мм | шт | 29 575,00 | 30 181,16 |
| 23.1.01.06-1030 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 250 мм | шт | 40 425,00 | 41 259,55 |
| 23.1.01.06-1032 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 300 мм | шт | 66 300,00 | 67 665,08 |
| 23.1.01.06-1034 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 400 мм | шт | 97 680,00 | 99 679,20 |
| 23.1.01.06-1038 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 500 мм | шт | 125 300,00 | 127 887,42 |
| 23.1.01.06-1040 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 600 мм | шт | 156 625,00 | 159 859,28 |
| 23.1.01.06-1042 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 65 мм | шт | 8 300,00 | 8 469,26 |
| 23.1.01.06-1044 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 700 мм | шт | 174 125,00 | 177 743,88 |
| 23.1.01.06-1046 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 80 мм | шт | 10 875,00 | 11 096,16 |
| 23.1.01.06-1048 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 800 мм | шт | 185 500,00 | 189 364,70 |
| 23.1.01.06-1050 | Компенсатор стартовый сильфонный, диаметр 900 мм | шт | 191 625,00 | 195 640,70 |

».

1.1.33. Книгу 24. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги из других материалов, кроме бетонных» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24.3.05.07-0180 | Муфта полиэтиленовая соединительная для дренажных труб, диаметр 110 мм | шт | 82,70 | 85,12 |
| 24.3.05.07-0181 | Муфта полиэтиленовая соединительная для дренажных труб, диаметр 160 мм | шт | 166,09 | 170,33 |
| 24.3.05.07-0182 | Муфта полиэтиленовая соединительная для дренажных труб, диаметр 200 мм | шт | 230,65 | 236,34 |

».

1.1.34. В Книге 24. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги из других материалов, кроме бетонных» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24.3.05.08-0243 | Отвод 15° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 250 мм | шт | 2 611,67 | 2 664,44 |
| 24.3.05.08-0244 | Отвод 15° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 315 мм | шт | 4 049,00 | 4 130,92 |
| 24.3.05.08-0251 | Отвод 30° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN8, диаметр 225 мм | шт | 2 090,44 | 2 132,88 |
| 24.3.05.08-0252 | Отвод 30° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN8, диаметр 282 мм | шт | 2 266,72 | 2 312,86 |
| 24.3.05.08-0253 | Отвод 30° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN8, диаметр 340 мм | шт | 10 167,07 | 10 372,69 |
| 24.3.05.08-0261 | Отвод 30° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 160 мм | шт | 1 140,00 | 1 162,99 |
| 24.3.05.08-0262 | Отвод 30° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 200 мм | шт | 2 058,00 | 2 099,84 |
| 24.3.05.08-0263 | Отвод 30° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 250 мм | шт | 2 616,67 | 2 669,58 |
| 24.3.05.08-0264 | Отвод 30° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 315 мм | шт | 4 015,00 | 4 096,34 |
| 24.3.05.08-0271 | Отвод 45° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN8, диаметр 225 мм | шт | 1 457,47 | 1 487,10 |
| 24.3.05.08-0272 | Отвод 45° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN8, диаметр 282 мм | шт | 2 510,72 | 2 561,75 |
| 24.3.05.08-0273 | Отвод 45° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN8, диаметр 340 мм | шт | 11 424,05 | 11 655,73 |
| 24.3.05.08-0281 | Отвод 45° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 160 мм | шт | 1 281,67 | 1 307,51 |
| 24.3.05.08-0282 | Отвод 45° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 200 мм | шт | 2 213,33 | 2 257,92 |
| 24.3.05.08-0283 | Отвод 45° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 250 мм | шт | 3 030,00 | 3 091,22 |
| 24.3.05.08-0284 | Отвод 45° полипропиленовый гофрированный раструбный, кольцевая жесткость SN10, диаметр 315 мм | шт | 4 336,67 | 4 424,42 |

».

1.1.35. Из Книги 24. «Трубы и трубопроводы, фасонные и соединительные части, фитинги из других материалов, кроме бетонных» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 24.3.01.01-0001 | Трубка ХВТ | кг | 256,58 | 262,11 |
| 24.3.03.01-0218 | Трубка термоусаживаемая | м | 43,83 | 44,72 |

».

1.1.36. В Книге 25. «Материалы для строительства железных дорог» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25.1.05.05-0100 | Рельсы железнодорожные, тип Р65, категории ДТ350 | м | 5 763,79 | 5 879,07 |
| 25.1.05.05-0102 | Рельсы железнодорожные, тип Р65, категории ДТ350НН | м | 6 095,74 | 6 217,65 |
| 25.1.05.05-0104 | Рельсы железнодорожные, тип Р65, категории ДТ350СС | м | 6 213,93 | 6 338,21 |
| 25.1.05.05-0106 | Рельсы железнодорожные, тип Р65, категории ДТ370ИК | м | 5 909,65 | 6 027,84 |
| 25.1.05.05-0108 | Рельсы железнодорожные, тип Р65, категории ОТ350 | м | 5 763,79 | 5 879,07 |
| 25.1.05.05-0110 | Рельсы железнодорожные, тип Р50, категории ОТ350 | м | 5 884,50 | 6 002,19 |
| 25.1.06.14-0002 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на однопутный участок с рельсами типа Р65 на деревянных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 6-6,5 м | компл | 374 337,87 | 383 361,02 |
| 25.1.06.14-0003 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на однопутный участок с рельсами типа Р65 на деревянных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 7,5 м | компл | 450 204,46 | 461 939,80 |
| 25.1.06.14-0004 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на однопутный участок с рельсами типа Р65 на железобетонных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 7,5 м | компл | 518 226,71 | 531 624,66 |
| 25.1.06.14-0005 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на однопутный участок с рельсами типа Р65 на деревянных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 10 м | компл | 568 566,95 | 581 663,19 |
| 25.1.06.14-0006 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на однопутный участок с рельсами типа Р65 на железобетонных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 10 м | компл | 658 219,41 | 673 118,76 |
| 25.1.06.14-0016 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на двухпутный участок с рельсами типа Р65 на железобетонных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 6-6,5 м | компл | 830 359,93 | 849 170,75 |
| 25.1.06.14-0017 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на двухпутный участок с рельсами типа Р65 на деревянных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 6-6,5 м | компл | 726 867,71 | 743 853,23 |
| 25.1.06.14-0018 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на двухпутный участок с рельсами типа Р65 на деревянных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 7,5 м | компл | 900 408,94 | 921 866,93 |
| 25.1.06.14-0019 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на двухпутный участок с рельсами типа Р65 на железобетонных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 7,5 м | компл | 1 040 254,33 | 1 064 891,13 |
| 25.1.06.14-0020 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на двухпутный участок с рельсами типа Р65 на деревянных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 10 м | компл | 1 142 272,15 | 1 169 524,84 |
| 25.1.06.14-0021 | Настил для железнодорожных переездов из резиновых плит на двухпутный участок с рельсами типа Р65 на железобетонных шпалах с комплектом крепления настила, ширина настила 10 м | компл | 1 311 300,57 | 1 342 422,92 |
| 25.1.06.18-0102 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-318 | 1000 шт | 26 712,59 | 27 345,37 |
| 25.1.06.18-0105 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-538, ЦП-638 | 1000 шт | 40 785,57 | 41 782,57 |
| 25.1.06.18-0106 | Прокладки резиновые для подрельсового основания, тип ЦП-363 | 1000 шт | 36 712,59 | 37 545,37 |
| 25.1.06.21-0007 | Соединители электрические контактного рельса медные стыковые бандажного типа, сечение 120 мм2, длина 270 мм | 100 шт | 71 910,79 | 73 369,37 |
| 25.3.14.01-1722 | Узел стальной оцинкованный крепления пяты консоли для металлических опор на закладных деталях, размеры 600х508 мм | шт | 2 709,37 | 2 766,59 |

».

1.1.37. Из Книги 25. «Материалы для строительства железных дорог» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 25.2.01.21-0041 | Замки для закрепления пестика в шапках изоляторов, коушей, седел, однолапчатых и двухлапчатых ушков | 100 шт | 1 616,63 | 1 649,63 |

».

1.1.38. Книгу 26. «Материалы и изделия для метрополитенов и тоннелей» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26.1.01.06-0010 | Элементы водозащитного зонта стеклопластиковые, толщина профиля 4 мм | м2 | 10 725,62 | 10 944,17 |
| 26.1.02.08-1006 | Изолятор фарфоровый низковольтный для контактного рельса, размеры 150х112 мм | шт | 491,73 | 502,28 |

».

1.1.39. Из Книги 26. «Материалы и изделия для метрополитенов и тоннелей» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 26.1.02.08-0031 | Изолятор фарфоровый | шт | 193,94 | 198,19 |

».

1.1.40. Книгу 61. «Оборудование и устройства электронные связи, радиовещания, телевидения, охранно-пожарная сигнализация» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов группы 61.2.02.03 «Извещатели пожарные, не включенные в группы», группы 61.2.04.08 «Оповещатели светозвуковые»:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 61.2.01.01-0057 | Извещатель охранный звуковой поверхностный адресный, дальность действия не менее 9 м, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 701,64 | 1 722,12 |
| 61.2.01.05-0057 | Извещатель охранный магнитоконтактный адресный, контакты размыкаются при тревоге, 10 мм (контакты замкнуты), 25 мм (контакты разомкнуты), в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 484,78 | 490,62 |
| 61.2.01.07-0024 | Извещатель охранный оптико-электронный объемный пассивный адресный, дальность действия не более 12 м, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 716,88 | 1 737,56 |
| 61.2.01.07-0025 | Извещатель охранный оптико-электронный поверхностный адресный, дальность действия не более 8 м, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 681,93 | 1 702,19 |
| 61.2.02.01-0103 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый с базовым основанием и настраиваемой чувствительностью в диапазоне от 0,05 до 0,2 дБ/м, в системе занимает один адрес, IP40, диаметр извещателя с базовым основанием 94 мм, высота извещателя с базовым основанием 45 мм | шт | 1 176,57 | 1 190,81 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 61.2.02.01-0105 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный адресно-аналоговый без базового основания и с настраиваемой чувствительностью в диапазоне от 0,05 до 0,2 дБ/м, в системе занимает один адрес, IP40, диаметр извещателя без базового основания 96 мм, высота извещателя без базового основания 35 мм | шт | 1 083,35 | 1 096,40 |
| 61.2.02.01-0106 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный, тепловой комбинированный адресно-аналоговый с базовым основанием и настраиваемой чувствительностью в диапазоне от 0,05 до 0,2 дБ/м, с тремя способами определения возгораний (по концентрации дыма, по максимальной температуре, по скорости нарастания температуры), в системе занимает один адрес, IP40, диаметр извещателя с базовым основанием 94 мм, высота извещателя с базовым основанием 55 мм | шт | 1 648,79 | 1 668,70 |
| 61.2.02.01-0107 | Извещатель пожарный дымовой оптико-электронный, тепловой комбинированный адресно-аналоговый без базового основания и с настраиваемой чувствительностью в диапазоне от 0,05 до 0,2 дБ/м, с тремя способами определения возгораний (по концентрации дыма, по максимальной температуре, по скорости нарастания температуры), в системе занимает один адрес, IP40, диаметр извещателя без базового основания 94 мм, высота извещателя без базового основания 44 мм | шт | 1 613,82 | 1 633,23 |
| 61.2.02.03-0042 | Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный, ток потребления от адресной линии связи не более 0,22 мА, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 869,22 | 879,77 |
| 61.2.02.03-0043 | Извещатель пожарный ручной электроконтактный адресный с встроенным изолятором короткого замыкания, ток потребления от адресной линии связи не более 0,7 мА, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 957,93 | 969,54 |
| 61.2.04.07-0021 | Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, «ВЫХОД стрелка влево», фон зеленый, надпись белая, ток потребления от адресной линии связи не более 2,21 мА, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 242,91 | 1 258,01 |
| 61.2.04.07-0022 | Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, «ВЫХОД стрелка вправо», фон зеленый, надпись белая, ток потребления от адресной линии связи не более 2,21 мА, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 242,91 | 1 258,01 |
| 61.2.04.07-0023 | Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, надпись «ВЫХОД», фон зеленый, надпись белая, ток потребления от адресной линии связи не более 2,21 мА, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 242,91 | 1 258,01 |
| 61.2.04.07-0024 | Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, «СТРЕЛКА ВЛЕВО», фон зеленый, надпись белая, ток потребления от адресной линии связи не более 2,21 мА, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 242,91 | 1 258,01 |
| 61.2.04.07-0025 | Оповещатель охранно-пожарный световой адресный, надпись «СТРЕЛКА ВПРАВО», фон зеленый, надпись белая, ток потребления от адресной линии связи не более 2,21 мА, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 1 242,91 | 1 258,01 |
| 61.2.04.08-0036 | Оповещатель охранно-пожарный светозвуковой комбинированный адресный, цвет корпуса бело-красный, ток потребления от адресной линии связи не более 4 мА, уровень звукового давления оповещения на расстоянии 1 м не менее 85 дБ, в системе занимает один адрес, IP41 | шт | 3 220,49 | 3 259,29 |
| 61.2.04.08-0038 | Оповещатель охранно-пожарный светозвуковой комбинированный адресный, цвет корпуса прозрачный, ток потребления от адресной линии связи не более 0,2 мА, уровень звукового давления оповещения на расстоянии 1 м не менее 85 дБ, в системе занимает один адрес, IP22, диаметр оповещателя 145 мм | шт | 3 220,49 | 3 259,29 |

».

1.1.41. В Книге 61. «Оборудование и устройства электронные связи, радиовещания, телевидения, охранно-пожарная сигнализация» строки, касающиеся строительных ресурсов группы 61.3.05.03 «Панели коммутационные и патч-панели» изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 61.1.01.01-0002 | Антенна телевизионная коллективная, с горизонтальной поляризацией АТКГ-2.1.1,3.1 | шт | 3 759,26 | 3 809,56 |
| 61.1.01.01-0003 | Антенна телевизионная коллективная, с горизонтальной поляризацией АТКГ4.1.6-12.1 | шт | 2 597,12 | 2 631,34 |
| 61.1.01.01-0005 | Антенна дециметрового диапазона, диапазон рабочих частот 470-790 МГц, коэффициент усиления 11,5 дБ, длина 1440 мм | шт | 1 037,42 | 1 051,16 |
| 61.1.01.01-1020 | Антенна телевизионная коллективная, с горизонтальной поляризацией АТКГ-2.1.1,5.1 | шт | 3 759,26 | 3 809,56 |
| 61.2.05.01-0013 | Радиобрелок управления четырехкнопочный, рабочая частота 433,92 МГц, дальность связи до 30 м, размеры 60х29х12 мм | 10 шт | 4 117,14 | 4 166,58 |

».

1.1.42. Из Книги 61. «Оборудование и устройства электронные связи, радиовещания, телевидения, охранно-пожарная сигнализация» исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 61.1.01.01-1019 | Антенна телевизионная коллективная наружная, среднее значение коэффициента усиления не менее 5 дБ, коэффициент стоячей волны по напряжению не более 2, коэффициент защитного действия не менее 12 дБ, размеры 1353х546х860 мм | шт | 787,91 | 800,41 |

».

1.1.43. Книгу 62. «Оборудование, устройства и аппаратура электрические» дополнить строками, касающимися следующих строительных ресурсов группы 62.1.02.11 «Устройства комплектные низковольтные», группы 62.1.02.14 «Шкафы, щиты и ящики управления», группы 62.1.05.04 «Устройства защиты от дугового пробоя», раздела 62.4.01 «Аккумуляторы», группы 62.4.01.01 «Батареи аккумуляторные», группы 62.4.02.03 «Источники вторичного электропитания», группы 62.4.02.04 «Блоки питания, не включенные в группы»:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 62.1.02.11-0035 | Устройство комплектное низковольтное управления наружным освещением, напряжение до 1000 В, мощность до 150 кВт, номинальный ток до 100 А, номинальная частота 50-60 Гц, размеры 1800х800х400 мм | шт | 245 935,51 | 248 960,24 |
| 62.1.02.14-0108 | Модуль аккумуляторный металлический с порошковым покрытием, наружной установки, номинальный ток 100 А, размеры 345х425х425 мм | шт | 6 010,67 | 6 088,91 |
| 62.1.05.04-0001 | Устройство защиты от дугового пробоя, время срабатывания при искрении 40 мс, минимальный обнаруживаемый ток искрения 2,5 А, номинальный ток в защищаемой цепи 16 А | шт | 5 261,62 | 5 324,84 |
| 62.1.05.04-0002 | Устройство защиты от дугового пробоя, время срабатывания при искрении 40 мс, минимальный обнаруживаемый ток искрения 2,5 А, номинальный ток в защищаемой цепи 25 А | шт | 5 336,79 | 5 400,91 |
| 62.1.05.04-0003 | Устройство защиты от дугового пробоя, время срабатывания при искрении 40 мс, минимальный обнаруживаемый ток искрения 2,5 А, номинальный ток в защищаемой цепи 32 А | шт | 5 411,95 | 5 476,98 |
| 62.1.05.04-0004 | Устройство защиты от дугового пробоя, время срабатывания при искрении 40 мс, минимальный обнаруживаемый ток искрения 2,5 А, номинальный ток в защищаемой цепи 40 А | шт | 5 487,11 | 5 553,04 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 62.1.05.04-0006 | Устройство защиты от дугового пробоя, время срабатывания при искрении 40 мс, минимальный обнаруживаемый ток искрения 2,5 А, номинальный ток в защищаемой цепи 63 А | шт | 5 637,45 | 5 705,19 |
| 62.4.01.01-1069 | Аккумулятор свинцово-кислотный стационарный, номинальное напряжение 12 В, номинальная емкость 100 А.ч, размеры 329х172х215 мм | шт | 16 730,24 | 16 940,14 |
| 62.4.02.03-0030 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 12 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 60 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 2 А, IP20 | шт | 6 754,68 | 6 836,66 |
| 62.4.02.03-0031 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 17 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 60 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 2 А, IP20 | шт | 7 349,40 | 7 438,65 |
| 62.4.02.03-0032 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 7 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 60 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 2 А, IP20 | шт | 6 646,61 | 6 727,21 |
| 62.4.02.03-0033 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 12 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 80 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 3,5 А, IP20 | шт | 8 072,58 | 8 170,38 |
| 62.4.02.03-0034 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 17 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 80 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 3,5 А, IP20 | шт | 8 434,79 | 8 537,06 |
| 62.4.02.03-0035 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 7 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 80 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 3,5 А, IP20 | шт | 7 711,42 | 7 804,81 |
| 62.4.02.03-0036 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 12 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 110 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 5 А, IP20 | шт | 9 752,62 | 9 870,58 |
| 62.4.02.03-0037 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 17 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 110 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 5 А, IP20 | шт | 10 114,83 | 10 237,26 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 62.4.02.03-0038 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 40 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,0-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 110 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 5 А, IP20 | шт | 11 525,82 | 11 665,99 |
| 62.4.02.03-0039 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 7 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 13,3-13,8 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 9,4-13,5 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 110 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 5 А, IP20 | шт | 9 391,46 | 9 505,01 |
| 62.4.02.03-0040 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 12 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 26,6-27,6 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 18,8-27,2 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 120 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 2,5 А, IP20 | шт | 9 289,66 | 9 402,06 |
| 62.4.02.03-0041 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 17 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 26,6-27,6 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 18,8-27,2 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 120 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 2,5 А, IP20 | шт | 9 976,97 | 10 097,75 |
| 62.4.02.03-0042 | Источник вторичного электропитания резервированный адресный, с двумя аккумуляторными батареями, емкость аккумуляторной батареи 7 А.ч, выходное напряжение источника при работе от сети 26,6-27,6 В, выходное напряжение источника при работе от аккумуляторной батареи 18,8-27,2 В, напряжение питания от сети переменного тока 140-265 В, мощность, потребляемая от сети переменного тока не более 120 Вт, максимальный ток нагрузки, обеспечиваемый источником не более 2,5 А, IP20 | шт | 8 943,93 | 9 052,11 |
| 62.4.02.04-0006 | Модуль солнечный фотоэлектрический, мощность 250 Вт, номинальное напряжение 12 В, напряжение при пиковой мощности 18,24 В, размеры 1530х760х35 мм | шт | 12 466,63 | 12 623,95 |
| 62.7.01.03-1300 | Светофор дорожный пешеходный светодиодный, тип П.1.1, таймер отсчета обратного времени (от 99 секунд) с функцией раздельного отключения, температурный диапазон от -60 до +60 °С диаметр апертуры 200 мм | шт | 9 523,29 | 9 640,15 |
| 62.7.01.03-1301 | Светофор дорожный пешеходный светодиодный, тип П.1.2, таймер отсчета обратного времени (от 99 секунд) с функцией раздельного отключения, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм | шт | 10 258,83 | 10 385,08 |
| 62.7.01.03-1302 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.1.2, таймер отсчета обратного времени (от 199 секунд) с функцией раздельного отключения, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 10 998,87 | 11 135,15 |
| 62.7.01.03-1303 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.1.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 8 074,90 | 8 176,09 |
| 62.7.01.03-1304 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.1п.2, Т.1л.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 12 617,10 | 12 774,51 |
| 62.7.01.03-1305 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.1пл.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 15 412,01 | 15 604,68 |
| 62.7.01.03-1306 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.1п.2, Т.1л.2, таймер отсчета обратного времени (от 199 секунд) с функцией раздельного отключения, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 14 301,93 | 14 479,57 |
| 62.7.01.03-1307 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.1пл.2, таймер отсчета обратного времени (от 199 секунд) с функцией раздельного отключения, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 16 874,00 | 17 084,21 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 62.7.01.03-1308 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.6.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 3 673,09 | 3 719,45 |
| 62.7.01.03-1309 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.7.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 4 038,58 | 4 089,33 |
| 62.7.01.03-1310 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.6.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм, напряжение 12В | шт | 3 673,09 | 3 719,45 |
| 62.7.01.03-1311 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.7.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм, напряжение 12В | шт | 3 607,79 | 3 653,37 |
| 62.7.01.03-1312 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.8.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 8 105,60 | 8 205,15 |
| 62.7.01.03-1313 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.8.1, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм | шт | 6 737,17 | 6 820,31 |
| 62.7.01.03-1314 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.8.1, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм, напряжение 12В | шт | 9 100,35 | 9 211,84 |
| 62.7.01.03-1315 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.2.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 8 074,90 | 8 176,09 |
| 62.7.01.03-1316 | Светофор дорожный транспортный светодиодный, тип Т.1.1, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм | шт | 7 332,58 | 7 423,43 |
| 62.7.01.03-1317 | Светофор дорожный пешеходный светодиодный, тип П.2.1, таймер отсчета обратного времени (от 99 секунд) с функцией раздельного отключения, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм | шт | 8 568,36 | 8 673,75 |
| 62.7.01.03-1318 | Светофор дорожный пешеходный светодиодный, тип П.2.2, таймер отсчета обратного времени (от 99 секунд) с функцией раздельного отключения, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм | шт | 10 258,83 | 10 385,08 |
| 62.7.01.03-1319 | Секция дополнительная транспортного светодиодного светофора, тип ДС (зеленая стрелка с красным ореолом), температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 3 673,09 | 3 719,45 |
| 62.7.01.03-1320 | Секция дополнительная транспортного светодиодного светофора, тип ДС (зеленая стрелка с красным ореолом), температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм | шт | 3 221,82 | 3 262,77 |
| 62.7.01.03-1321 | Секция информационная светодиодная, тип ИС п/л.2, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 300 мм | шт | 3 673,09 | 3 719,45 |
| 62.7.01.03-1322 | Секция информационная светодиодная, тип ИС п/л.1, температурный диапазон от -60 до +60 °С, диаметр апертуры 200 мм | шт | 6 594,80 | 6 675,94 |
| 62.7.01.04-0100 | Табло вызывное пешеходное с кнопкой и индикацией сигналов пешеходного светофора, надпись «ЖДИТЕ», температурный диапазон от -40 до +60 °С, размеры 200х150х90 мм | шт | 14 420,28 | 14 595,09 |
| 62.7.01.04-0101 | Табло вызывное пешеходное сенсорное с индикацией сигналов пешеходного светофора, надпись «ЖДИТЕ», температурный диапазон от -40 до +60 °С, размеры 115х330х80 мм | шт | 15 385,19 | 15 571,58 |
| 62.7.01.04-0104 | Устройство звукового сопровождения пешеходов интеллектуально-адаптивное, уровень звукового давления сигнала перехода в диапазоне от 30 до 90 дБ, размеры 145х110х60 мм | шт | 10 389,18 | 10 514,14 |

».

1.1.44. В Книге 62. «Оборудование, устройства и аппаратура электрические» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 62.3.02.01-0084 | Выключатель пакетный однополюсный, номинальный ток 16 А, номинальное напряжение 380 В, IP 56, размеры 100х115х85 мм | шт | 514,08 | 520,44 |
| 62.3.02.03-0001 | Выключатели двухполюсные, номинальный ток 20 А, номинальное напряжение 27 В | 10 шт | 3 103,36 | 3 141,06 |
| 62.3.03.01-0001 | Блок путевых микровыключателей в составе два микровыключателя, ввод - резьбовой уплотненный, IP 55 | шт | 5 044,34 | 5 105,10 |
| 62.3.03.01-0002 | Блок путевых микровыключателей в составе четыре микровыключателя, ввод - резьбовой уплотненный, IP 55 | шт | 6 439,43 | 6 517,16 |
| 62.3.03.04-0036 | Микровыключатели, тип привода - толкатель, 10А, 660 В, 1з+1р, IP 00 | 10 шт | 2 065,47 | 2 090,52 |
| 62.3.03.04-0037 | Микровыключатели, тип привода - толкатель с увеличенным ходом, 10А, 660 В, 1з+1р, IP 00 | 10 шт | 5 081,18 | 5 142,43 |
| 62.3.03.04-0038 | Микровыключатели, тип привода - толкатель с увеличенным ходом, 10А, 660 В, 1з+1р, IP 54 | 10 шт | 16 890,41 | 17 095,16 |
| 62.3.05.02-1155 | Разъединитель однополюсный, переднего присоединения, на одно направление с рычагом для оперирования штангой, номинальный ток 1600 А, IP 00, размеры 380х304х285 мм | шт | 8 603,96 | 8 709,11 |
| 62.3.05.02-1156 | Разъединитель однополюсный, переднего присоединения, на одно направление с рычагом для оперирования штангой, номинальный ток 2500 А, IP 00, размеры 380х304х285 мм | шт | 23 352,71 | 23 636,43 |

».

1.1.45. В Книге 63. «Оборудование, устройства и аппаратура для систем теплоснабжения» строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Цена по состоянию на 01.01.2022, руб. | |
|---|---|---|---|---|
| | | | Отпускные базисные цены | Сметные базисные цены |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 |
| 63.3.01.01-1031 | Конвектор электрический отопительный стальной с принудительной конвекцией, встраиваемый в конструкцию пола, ширина 180 мм, высота 110 мм, длина 1250 мм, мощность 700-750 Вт | шт | 32 915,67 | 33 315,19 |

».

5. В приложение № 7 «Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен» внести следующие изменения:

5.1. В книгу 91 «Машины и механизмы», приведенную в Части II «Сметные цены на эксплуатацию машин и механизмов в базисном уровне цен», внести следующие изменения:

5.1.1. Строки, касающиеся строительных ресурсов изложить в следующей редакции:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. | Сметная цена без учета оплаты труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч | Оплата труда машинистов в базисном уровне цен по состоянию на 01.01.2022, руб./маш.-ч | Средний разряд машинистов | Код среднего разряда машинистов | Трудозатраты машинистов, чел.-ч | Затраты на электроэнергию, кВт/маш.-ч руб./маш.-ч | Перебазировка (учтена или не учтена) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 91.01.02-001 | Автогрейдеры тяжелого типа, мощность 135 кВт (184 л.с.) | маш.-ч | 2 699,26 | 482,05 | 7,00 | 4-100-070 | 1,00 | -<br>- | учтена |
| 91.01.02-003 | Автогрейдеры легкого типа, мощность 77 кВт (105 л.с.) | маш.-ч | 1 399,10 | 451,93 | 6,00 | 4-100-060 | 1,00 | -<br>- | учтена |
| 91.01.02-004 | Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.) | маш.-ч | 1 933,00 | 451,93 | 6,00 | 4-100-060 | 1,00 | -<br>- | учтена |
| 91.01.02-005 | Автогрейдеры особо тяжелого типа, мощность 173 кВт (235 л.с.) | маш.-ч | 3 065,50 | 514,69 | 8,00 | 4-100-080 | 1,00 | -<br>- | учтена |
| 91.08.04-023 | Установки битумные стационарные, объем котла 15000 л | маш.-ч | 3 158,93 | 336,43 | 4,00 | 4-100-040 | 1,00 | 23,50<br>116,07 | учтена |
| 91.15.03-014 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 487,94 | 336,43 | 4,00 | 4-100-040 | 1,00 | -<br>- | учтена |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт | маш.-ч | 4,52 | - | - | - | - | 0,23<br>1,14 | учтена |
| 91.21.11-001 | Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура до 200 мм, мощность двигателя до 1,6 кВт (2,2 л.с.) | маш.-ч | 24,37 | - | - | - | - | -<br>- | учтена |
| 91.21.11-002 | Мотобуры бензиновые ручные, диаметр бура свыше 200 мм до 400 мм, мощность двигателя до 3,7 кВт (5 л.с.) | маш.-ч | 57,09 | - | - | - | - | -<br>- | учтена |
| 91.21.18-021 | Пушки тепловые, тепловая мощность 26-44 кВт | маш.-ч | 95,66 | - | - | - | - | 13,20<br>65,21 | учтена |
| 91.21.18-081 | Станции для прогрева бетона, питающее напряжение 380 В, рабочее напряжение в диапазоне от 35 до 80 В, мощность до 40 кВт | маш.-ч | 90,99 | - | - | - | - | 13,20<br>65,21 | учтена |

».

5.1.2. Исключить строки, касающиеся следующих строительных ресурсов:

«

| Код ресурса | Наименование ресурса | Ед. изм. |
|---|---|---|
| 1 | 2 | 3 |
| 91.14.03-500 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 14 т | маш.-ч |

».