Приложение

к приказу Министерства экономического развития

Приднестровской Молдавской Республики

от 10 августа 2023 года № 810

# Дополнения и изменения,

которые вносятся в приказ Министерства экономического развития Приднестровской Молдавской Республики от 03 марта 2022 года №191 «Об утверждении и введение в действие государственных элементных сметных норм на строительные работы, монтаж оборудования, капитальный ремонт оборудования пуско-наладочные работы и на ремонтно-строительные работы на территории Приднестровской Молдавской Республики**»**

1. В приложение № 1 «Сметные нормы на строительные работы» внести следующие изменения:
   1. В сборнике 1 «Земляные работы»:
      1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
         1. Пункт 1.1.54 изложить в следующей редакции:

«1.1.54. В ГЭСН табл. 01-02-039 и 01-02-040 учтено применение готового дерна и растительной земли.».

* + - 1. Пункт 1.1.60 изложить в следующей редакции:

«1.1.60. При погрузке вручную неуплотненного грунта в транспортные средства из штабелей (табл. 01-02-060, 01-02-093) предусмотрена погрузка грунта 4 группы и выше разрыхленным. Затраты труда рабочих при погрузке грунта в забое в бортовые автомобили и выгрузке из них определяются пп. 3.214, 3.215 приложения 1.12.».

* + - 1. Дополнить пунктом 1.1.98 следующего содержания:

«1.1.98. Нормами с 01-02-105-10 по 01-02-105-12 предусмотрена корчевка пней хвойных и мягколиственных (сосна, кедр, осина, липа, ольха, береза, лиственница) и твердолиственных (дуб, бук, граб, вяз, ясень, клен, ильм) пород. Нормами с 01-02-105-16 по 01-02-105-18 предусмотрена корчевка пней хвойных и мягколиственных (сосна, кедр, осина, липа, ольха, береза, лиственница) пород.».

* + 1. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:
       1. Дополнить пунктом 2.1.31 следующего содержания:

«2.1.31. Единица измерения 100 м3 в нормах табл. 01-02-068 соответствует 100 м3 мокрого грунта.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. Подраздел 2.3 «СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ» раздела 2 «ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 01-02-141 Стабилизация слабых грунтов земляного полотна расклиниванием

**бутового камня**

### Состав работ:

1. Укладка, расклинивание и первичное уплотнение бутового камня экскаватором на гусеничном ходу.
2. Окончательное уплотнение уложенного слоя комбинированным виброкатком.

### Измеритель: 100 м2

01-02-141-01 Стабилизация слабых грунтов земляного полотна расклиниванием бутового камня

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  141-01 |
| **1**  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 3,86  3,86 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,46 |
| **3**  91.01.05-071  91.08.03-017 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 2,5 м3 Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 10 т | маш.-ч  маш.-ч | 3,75  0,71 |
| **4**  02.2.03.01 | **МАТЕРИАЛЫ**  Камни бутовые | м3 | П |

».

* + - 1. В подразделе 2.7 «ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВАЛКОЙ ЛЕСА И РАСЧИСТКОЙ ПЛОЩАДЕЙ И ТРАСС» раздела 2 «ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 01-02-099 «Валка деревьев с корня» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 01-02-099 Валка деревьев с корня

### Состав работ:

Для норм с 01-02-099-01 по 01-02-099-12:

1. Уборка валежника.
2. Вырубка кустарника и подроста мешающего валке.
3. Уборка сухостойных и зависших деревьев.
4. Валка деревьев.
5. Расчистка лесосеки от порубочных остатков и сжигание их. Для норм с 01-02-099-13 по 01-02-099-30:
6. Устройство затесок на границах просеки.
7. Уборка валежника.
8. Вырубка кустарника и подлеска, мешающего валке.
9. Валка деревьев в заданном направлении с применением валочной вилки или лопатки.
10. Переход от одного дерева к другому.

### Измеритель: 100 шт

Валка деревьев мягких пород с корня, диаметр стволов:

* + - 1. до 16 см
      2. свыше 16 до 20 см
      3. свыше 20 до 24 см
      4. свыше 24 до 28 см
      5. свыше 28 до 32 см
      6. свыше 32 см

Валка деревьев твердых пород и лиственницы с корня, диаметр стволов: 01-02-099-07 до 16 см

* + - 1. свыше 16 до 20 см
      2. свыше 20 до 24 см
      3. свыше 24 до 28 см
      4. свыше 28 до 32 см
      5. свыше 32 см

Валка деревьев мягких пород с корня без сжигания порубочных остатков, диаметр стволов: 01-02-099-13 до 16 см

* + - 1. свыше 16 до 20 см
      2. свыше 20 до 24 см
      3. свыше 24 до 28 см
      4. свыше 28 до 32 см
      5. свыше 32 до 40 см
      6. свыше 40 до 48 см
      7. свыше 48 до 56 см
      8. свыше 56 до 64 см

Валка деревьев твердых пород и лиственницы с корня без сжигания порубочных остатков, диаметр стволов: 01-02-099-22 до 16 см

* + - 1. свыше 16 до 20 см
      2. свыше 20 до 24 см
      3. свыше 24 до 28 см
      4. свыше 28 до 32 см
      5. свыше 32 до 40 см
      6. свыше 40 до 48 см
      7. свыше 48 до 56 см
      8. свыше 56 до 64 см

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  099-01 | 01-02-  099-02 | 01-02-  099-03 | 01-02-  099-04 | 01-02-  099-05 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 5,21 | 6,52 | 8,46 | 10,1 | 13,4 |
| **4**  01.3.01.01-0002 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00078 | 0,00098 | 0,00127 | 0,00152 | 0,0021 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  099-06 | 01-02-  099-07 | 01-02-  099-08 | 01-02-  099-09 | 01-02-  099-10 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 20,5 | 6,3 | 7,92 | 10,3 | 12,3 |
| **4**  01.3.01.01-0002 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00307 | 0,00099 | 0,00118 | 0,00154 | 0,00185 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  099-11 | 01-02-  099-12 | 01-02-  099-13 | 01-02-  099-14 | 01-02-  099-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  | 5,06 | 6,19 | 7,95 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 16,4 | 25,3 |  |  |  |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч |  |  | 2,52 | 3,09 | 3,97 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч |  |  | 1,27 | 1,55 | 1,99 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч |  |  | 1,27 | 1,55 | 1,99 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | т л  л |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | 0,00246 | 0,00379 | 0,00055 | 0,00067 | 0,00086 |
| 01.3.04.08-0034 | Масло моторное для двухтактных бензиновых |  |  | 0,01465 | 0,01797 | 0,02304 |
|  | двигателей |  |  |  |  |  |
| 01.3.04.08-0035 | Масло цепное адгезионное всесезонное |  |  | 0,318 | 0,39 | 0,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  099-16 | 01-02-  099-17 | 01-02-  099-18 | 01-02-  099-19 | 01-02-  099-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 9,28 | 12,36 | 18,55 | 29,88 | 47,39 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 4,64 | 6,18 | 9,27 | 14,94 | 23,69 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,32 | 3,09 | 4,64 | 7,47 | 11,85 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 2,32 | 3,09 | 4,64 | 7,47 | 11,85 |
| **4**  01.3.01.01-0002  01.3.04.08-0034  01.3.04.08-0035 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95  Масло моторное для двухтактных бензиновых двигателей  Масло цепное адгезионное всесезонное | т л  л | 0,00101  0,02691  0,584 | 0,00135  0,03594  0,78 | 0,00202  0,05382  1,168 | 0,00326  0,08681  1,884 | 0,00516  0,1376  2,986 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  099-21 | 01-02-  099-22 | 01-02-  099-23 | 01-02-  099-24 | 01-02-  099-25 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 75,2 | 6,05 | 7,41 | 9,52 | 11,12 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 37,6 | 3,03 | 3,71 | 4,76 | 5,56 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 18,8 | 1,51 | 1,85 | 2,38 | 2,78 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 18,8 | 1,51 | 1,85 | 2,38 | 2,78 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | т л |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | 0,00819 | 0,00066 | 0,0008 | 0,00103 | 0,00121 |
| 01.3.04.08-0034 | Масло моторное для двухтактных бензиновых | 0,2184 | 0,01758 | 0,02156 | 0,02765 | 0,03229 |
|  | двигателей |  |  |  |  |  |
| 01.3.04.08-0035 | Масло цепное адгезионное всесезонное | л | 4,74 | 0,3816 | 0,468 | 0,6 | 0,7008 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  099-26 | 01-02-  099-27 | 01-02-  099-28 | 01-02-  099-29 | 01-02-  099-30 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 14,84 | 22,24 | 35,84 | 56,85 | 90,23 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 7,42 | 11,12 | 17,92 | 28,43 | 45,11 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,71 | 5,56 | 8,96 | 14,21 | 22,56 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 3,71 | 5,56 | 8,96 | 14,21 | 22,56 |
| **4**  01.3.01.01-0002  01.3.04.08-0034  01.3.04.08-0035 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95  Масло моторное для двухтактных бензиновых двигателей  Масло цепное адгезионное всесезонное | т л  л | 0,00162  0,04313  0,936 | 0,00242  0,06458  1,4016 | 0,00391  0,1042  2,2608 | 0,00619  0,1651  3,5832 | 0,00983  0,2621  5,688 |

* + - 1. В подразделе 2.7 «ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ, СВЯЗАННЫЕ С ВАЛКОЙ ЛЕСА И РАСЧИСТКОЙ ПЛОЩАДЕЙ И ТРАСС» раздела 2 «ДРУГИЕ ВИДЫ ЗЕМЛЯНЫХ РАБОТ, ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ, СОПУТСТВУЮЩИЕ И УКРЕПИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 01-02-105 «Корчевка пней в грунтах естественного залегания» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 01-02-105 Корчевка пней в грунтах естественного залегания

### Состав работ:

Для норм с 01-02-105-01 по 01-02-105-09:

1. Корчевка пней с перемещением на заданное расстояние.

Для норм с 01-02-105-10 по 01-02-105-12, с 01-02-105-16 по 01-02-105-18:

1. Подрезка корней у пней средней крупности и крупных.
2. Корчевка пней с перемещением и окучиванием их на просеке. Для норм с 01-02-105-13 по 01-02-105-15:
3. Погрузка, транспортировка и разгрузка пней.
4. Возвращение за следующей партией.

### Измеритель: 100 шт

Корчевка пней в грунтах естественного залегания корчевателями-собирателями на тракторе мощностью 79 кВт (108 л.с.) с перемещением пней до 5 м, диаметр пней:

* + - 1. до 24 см
      2. свыше 24 до 32 см
      3. свыше 32 см

При перемещении пней на каждые последующие 10 м добавлять: 01-02-105-04 к норме 01-02-105-01

01-02-105-05 к норме 01-02-105-02

01-02-105-06 к норме 01-02-105-03

Корчевка пней в грунтах естественного залегания корчевателями-собирателями на тракторе мощностью 118 кВт (160 л.с.) с перемещением пней до 5 м, диаметр пней:

* + - 1. до 24 см
      2. свыше 24 до 32 см
      3. свыше 32 см

Корчевка пней в грунтах естественного залегания бульдозером мощностью 79 кВт (108 л.с.) с перемещением пней до 10 м, диаметр пней:

* + - 1. до 24 см
      2. свыше 24 до 32 см
      3. свыше 32 до 42 см

При перемещении пней на каждые последующие 100 м добавлять: 01-02-105-13 к норме 01-02-105-10

01-02-105-14 к норме 01-02-105-11

01-02-105-15 к норме 01-02-105-12

Корчевка пней в грунтах естественного залегания бульдозером мощностью 303 кВт (410 л.с.) с перемещением пней до 10 м, диаметр пней:

* + - 1. до 24 см
      2. свыше 24 см до 32 см
      3. свыше 32 см до 42 см

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  105-01 | 01-02-  105-02 | 01-02-  105-03 | 01-02-  105-04 | 01-02-  105-05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,22 | 3,76 | 6,1 | 0,29 | 0,56 |
| **3**  91.12.02-002 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Корчеватели-собиратели с трактором, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 2,22 | 3,76 | 6,1 | 0,29 | 0,56 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  105-06 | 01-02-  105-07 | 01-02-  105-08 | 01-02-  105-09 | 01-02-  105-10 |
| **1**  2-100-02 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда | чел.-ч  чел.-ч |  |  |  |  | 3,02  3,02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,06 | 1,94 | 3,39 | 5,43 | 2,93 |
| **3**  91.01.01-035  91.12.02-002  91.12.02-004 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) Корчеватели-собиратели с трактором, мощность 79 кВт (108 л.с.) Корчеватели-собиратели с трактором,  мощность 118 кВт (160 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,06 | 1,94 | 3,39 | 5,43 | 2,93 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  105-11 | 01-02-  105-12 | 01-02-  105-13 | 01-02-  105-14 | 01-02-  105-15 |
| **1**  2-100-02 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 5,1  5,1 | 8,99  8,99 | 1,9  1,9 | 3,09  3,09 | 6,18  6,18 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,95 | 8,73 | 0,92 | 1,5 | 3 |
| **3**  91.01.01-035 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Бульдозеры, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 4,95 | 8,73 | 0,92 | 1,5 | 3 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  105-16 | 01-02-  105-17 | 01-02-  105-18 |
| **1**  2-100-02 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 0,86  0,86 | 1,51  1,51 | 2,27  2,27 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,83 | 1,47 | 2,2 |
| **3**  91.01.01-046 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Бульдозеры, мощность 303 кВт (410 л.с.) | маш.-ч | 0,83 | 1,47 | 2,2 |

».

* 1. В сборнике 4 «Скважины»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. Раздел 6 «ПРОЧИЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицами следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 04-06-003 Монтаж – демонтаж бурового комплекса

### Состав работ:

* + - * 1. Монтаж и демонтаж буровой установки.
        2. Монтаж и демонтаж блока приготовления буровых растворов.
        3. Монтаж и демонтаж блока центральной системы грубой очистки.
        4. Монтаж и демонтаж ситогидроциклонного сепаратора.
        5. Монтаж и демонтаж емкостей для раствора.
        6. Монтаж и демонтаж буровых и грязевых насосов.
        7. Подключение и отключение комплекса.

### Измеритель: комплекс

* + - 1. Монтаж и демонтаж бурового комплекса для бурения с применением винтовых забойных двигателей замораживающих и контрольно-термических скважин

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 04-06-  003-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 338,68 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 12,36 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 24,72 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 226,09 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 75,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 99,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.04.01-120 | Установки буровые в комплекте с винтовым забойным двигателем на автомобильном | маш.-ч | 20,32 |
|  | ходу, глубина бурения скважин до 1200 м, диаметр бурения до 1200 мм, допустимая |  |  |
|  | нагрузка на крюк до 500 кН (50 т) |  |  |
| 91.05.05-506 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 42,54 |
| 91.06.05-041 | Погрузчики телескопические, грузоподъемность до 3 т, высота подъема до 16 м | маш.-ч | 16,18 |
| 91.07.06-005 | Установки электрические для приготовления бурового раствора, объем резервуара 22 | маш.-ч | 12 |
|  | м3 |  |  |
| 91.07.06-013 | Контейнеры с перемешивателями для хранения бурового раствора, объем резервуара | маш.-ч | 3,6 |
|  | 40 м3 |  |  |
| 91.07.06-015 | Системы центральные грубой очистки бурового раствора в комплекте с емкостью | маш.-ч | 1,2 |
|  | объемом 10 м3, рабочая поверхность сит до 6 м2 |  |  |
| 91.07.06-017 | Сепараторы ситогидроциклонные для очистки бурового раствора в комплекте с | маш.-ч | 1,2 |
|  | емкостью объемом 10 м3, пропускная способность по буровому раствору до 65 л/с |  |  |
| 91.19.04-009 | Насосы буровые трехпоршневые для подачи бурового раствора, подача 86-184 м3/ч, | маш.-ч | 2,4 |
|  | давление на выходе 35-18 МПа |  |  |
| 91.19.06-016 | Насосы центробежные консольные горизонтальные грязевые, производительность 100 | маш.-ч | 4,8 |
|  | м3/ч, напор до 32 м |  |  |

## Таблица ГЭСН 04-06-004 Перфорация замораживающих колонок и обсадных колонн

### Состав работ:

Для нормы 04-06-004-01:

* + - * 1. Cпуск и подъем перфоратора.
        2. Перемещение каротажного подъемника по фронту работ. Для нормы 04-06-004-02:

1. Зарядка, пересоединение перфоратора.
2. Установка взрывного патрона (детонатора).
3. Разметка интервала прострела.
4. Прострел.

### Измеритель: 1000 м (норма 04-06-004-01); 10 отверстий (норма 04-06-004-02)

* + - 1. Спуск и подъем корпусных перфораторов
      2. Перфорация замораживающих колонок и обсадных колонн

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 04-06-  004-01 | 04-06-  004-02 |
| **1**  2-100-04  2-100-05 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 4 разряда  Рабочий 5 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 3,14  1,57  1,57 | 0,84  0,42  0,42 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,52 | 0,41 |
| **3**  91.05.05-019  91.06.09-053 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 30 т Подъемники каротажные электрические несамоходные, глубина исследования скважины до 1000 м | маш.-ч  маш.-ч | 0,67  0,85 | 0,41 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.06-0053 | Смазка ЦИАТИМ-201 | кг | П |
| 01.7.09.04 | Заряд кумулятивный | шт | П |
| 01.7.09.04 | Секция кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.04 | Головка кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.04 | Переходник кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.04 | Наконечник кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.04 | Кольцо уплотнительное кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.04 | Центратор кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.04 | Контакт кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.04 | Электроввод кумулятивного перфоратора | шт | П |
| 01.7.09.03-0031 | Шнур детонирующий ДШТВ-150/800 | м | П |
| 01.7.09.04-0069 | Патрон взрывной ПВПД-Н | шт | П |
| 01.7.09.04-0071 | Ретранслятор детонации универсальный для приема-передачи детонации | шт | П |
|  | между секциями перфорационных систем, масса взрывчатого вещества 0,75 г |  |  |
| 01.7.15.04 | Винт | шт | П |
| 21.2.03.02 | Провод МГЛФ | 1000 м | П |

».

* 1. В сборнике 5 «Свайные работы, опускные колодцы, закрепление грунтов»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Пункт 1.5.2.7 изложить в следующей редакции:

«1.5.2.7. Для случаев роторного бурения лидерных скважин (нормы с 05- 03-031-01 по 05-03-031-06) разновидности грунтов принимаются по приложению

* 1. к сборнику ГЭСН 4 «Скважины».

Для случаев устройства свай методом струйной цементации (нормы с 05- 03-031-07 по 05-03-031-81):

связные грунты - суглинки и глины твердые, полутвердые, туго- и мягкопластичные;

несвязные грунты - пески, супеси и суглинки с содержанием глинистых частиц до 15 %, а также с содержанием в указанных грунтах мелкого гравия до 15 %.».

* + - 1. Пункт 1.5.24 изложить в следующей редакции:

«1.5.24. Группы грунтов и пород по способам бурения, и нормы расхода бетона на 1 м3 конструктивного объема буронабивных железобетонных свай принимаются по приложению 5.4, а класс (марка) бетона – по проекту.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 05-01-011 «Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай шпунтового ряда», 05-01-012 «Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда», 05-01-013 «Извлечение стальных свай шпунтового ряда», 05-01-014 «Крепление шпунтового ряда ограждения котлованов под опоры мостов», 05-01-015 «Погружение деревянных свай в мостостроении», 05- 01-016 «Обстройка деревянного шпунтового ряда (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-011 Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора

**стальных шпунтовых свай**

### Состав работ:

Для норм 05-01-011-01, 05-01-011-03, 05-01-011-05, 05-01-011-07, 05-01-011-09, 05-01-011-11:

* + 1. Проверка замков, маркировка и разметка свай.
    2. Изготовление клиновидных свай.
    3. Подача свай к месту погружения.
    4. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток.
    5. Погружение свай.
    6. Смена наголовников и вкладышей.
    7. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай.
    8. Срезка голов свай.

Для норм 05-01-011-02, 05-01-011-04, 05-01-011-06, 05-01-011-08, 05-01-011-10, 05-01-011-12:

1. Проверка замков, маркировка и разметка свай.
2. Приварка накладок при погружении в грунты.
3. Изготовление клиновидных свай.
4. Подача свай к месту погружения.
5. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток.
6. Погружение свай.
7. Смена наголовников и вкладышей.
8. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай.
9. Срезка голов свай.

### Измеритель: т

Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных шпунтовых свай массой 1 м: 05-01-011-01 до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1

* + - 1. до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2
      2. до 50 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1
      3. до 50 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2

05-01-011-05 свыше 50 до 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1

05-01-011-06 свыше 50 до 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2

05-01-011-07 свыше 50 до 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1

05-01-011-08 свыше 50 до 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2

05-01-011-09 свыше 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 1

05-01-011-10 свыше 70 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2

05-01-011-11 свыше 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 1

05-01-011-12 свыше 70 кг, длиной свыше 8 м в грунты группы 2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  011-01 | 05-01-  011-02 | 05-01-  011-03 | 05-01-  011-04 | 05-01-  011-05 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 14,6 | 17,1 | 10,3 | 14,4 | 12,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4 | 4,86 | 2,93 | 3,51 | 3,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.02-001 | Установки копровые на базе трактора, | маш.-ч | 2,78 | 3,64 | 2,15 | 2,73 | 2,45 |
|  | мощность до 110 кВт (150 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.03-023 | Дизель-молоты, вес ударной части 1,25 т | маш.-ч | 2,78 | 3,64 | 2,15 | 2,73 | 2,45 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,07 | 1,07 | 0,63 | 0,63 | 0,84 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,34 | 0,27 |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
|  | сцепное устройство до 12 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 | 0,15 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 1,07 | 1,07 | 0,8 | 2,34 | 0,83 |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки, |  |  |  |  |  |  |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,31 | 0,31 | 0,1 | 0,1 | 0,22 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,06 | 0,06 | 0,02 | 0,02 | 0,05 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,3 | 0,3 | 0,1 | 0,1 | 0,22 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0728 | 0,0728 | 0,0364 | 0,0364 | 0,0624 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 1,93 | 1,93 | 1,45 | 6,46 | 1,52 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного | т | 0,0004 | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0004 |
|  | назначения с преобладанием толстолистовой |  |  |  |  |  |  |
|  | стали или профильного проката, с |  |  |  |  |  |  |
|  | отверстиями и без |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т |  |  |  | 0,0451 |  |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 9-12 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для | т | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
|  | шпунтовых свай |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород | м3 | 0,006 | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,004 |
|  | неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, |  |  |  |  |  |  |
|  | сорт II-III |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик | кг | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,03 |
|  | железный |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  011-06 | 05-01-  011-07 | 05-01-  011-08 | 05-01-  011-09 | 05-01-  011-10 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 15,1 | 8,6 | 12,9 | 8,8 | 10,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,39 | 2,46 | 3,29 | 2,42 | 3,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.02-001 | Установки копровые на базе трактора, | маш.-ч | 3,4 | 1,86 | 2,69 | 1,78 | 2,39 |
|  | мощность до 110 кВт (150 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.03-023 | Дизель-молоты, вес ударной части 1,25 т | маш.-ч | 3,4 | 1,86 | 2,69 | 1,78 | 2,39 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,84 | 0,49 | 0,49 | 0,53 | 0,53 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,27 | 0,27 | 0,27 | 0,18 | 0,18 |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,15 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 91.14.05-012  91.17.04-034  91.17.04-042 | сцепное устройство до 12 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1  Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,15  0,83  0,22 | 0,11  0,55  0,1 | 0,11  1,75  0,1 | 0,11  0,55  0,21 | 0,11  0,55  0,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,03 | 0,03 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,22 | 0,09 | 0,09 | 0,16 | 0,16 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0624 | 0,0312 | 0,0312 | 0,0416 | 0,0416 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 1,52 | 1,04 | 5,06 | 1,11 | 1,11 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного | т | 0,0004 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0004 | 0,0004 |
|  | назначения с преобладанием толстолистовой |  |  |  |  |  |  |
|  | стали или профильного проката, с |  |  |  |  |  |  |
|  | отверстиями и без |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0006 | 0,0006 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т |  |  | 0,0353 |  |  |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 9-12 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для | т | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
|  | шпунтовых свай |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород | м3 | 0,004 | 0,002 | 0,002 | 0,003 | 0,003 |
|  | неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, |  |  |  |  |  |  |
|  | сорт II-III |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
|  | железный |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  011-11 | 05-01-  011-12 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 6,1 | 10,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,78 | 2,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.02.02-001 | Установки копровые на базе трактора, мощность до 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 1,36 | 2,27 |
| 91.02.03-023 | Дизель-молоты, вес ударной части 1,25 т | маш.-ч | 1,36 | 2,27 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,31 | 0,31 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,18 | 0,18 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 0,4 | 1,12 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,09 | 0,09 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0208 | 0,0208 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,87 | 3,38 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием | т | 0,0005 | 0,0005 |
|  | толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0006 | 0,0006 |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200- | т |  | 0,024 |
|  | 3000 мм, толщина 9-12 мм |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | 1,01 | 1,01 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр | м3 | 0,003 | 0,003 |
|  | 14-24 см, сорт II-III |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,03 | 0,02 |

## Таблица ГЭСН 05-01-012 Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай

### Состав работ:

* + - * 1. Проверка замков, маркировка и разметка свай.
        2. Изготовление клиновидных свай.
        3. Подача свай к месту погружения.
        4. Погружение маячных свай и установка направляющих схваток.
        5. Установка и снятие вибропогружателя.
        6. Погружение сваи.
        7. Смена наголовников и вкладышей.
        8. Демонтаж направляющих схваток и извлечение маячных свай.
        9. Срезка голов свай.

### Измеритель: т

Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай массой 1 м: 05-01-012-01 до 50 кг на глубину до 5 м

* + - 1. до 50 кг на глубину свыше 5 до 10 м
      2. до 50 кг на глубину свыше 10 до 15 м
      3. свыше 50 до 60 кг на глубину до 5 м
      4. свыше 50 до 60 кг на глубину свыше 5 до 10 м
      5. свыше 50 до 60 кг на глубину свыше 10 до 15 м
      6. свыше 60 до 70 кг на глубину до 5 м
      7. свыше 60 до 70 кг на глубину свыше 5 до 10 м
      8. свыше 60 до 70 кг на глубину свыше 10 до 15 м
      9. свыше 70 кг на глубину до 5 м
      10. свыше 70 кг на глубину свыше 5 до 10 м
      11. свыше 70 кг на глубину свыше 10 до 15 м

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  012-01 | 05-01-  012-02 | 05-01-  012-03 | 05-01-  012-04 | 05-01-  012-05 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 14,1 | 9,31 | 8,02 | 11,56 | 7,63 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,14 | 3,4 | 3,15 | 5,05 | 2,81 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные | маш.-ч | 2,38 | 1,32 | 1,26 | 1,95 | 1,08 |
|  | электрические для погружения свай до 1,5 т, |  |  |  |  |  |  |
|  | эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная |  |  |  |  |  |  |
|  | сила 450 кН |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,64 | 0,35 | 0,3 | 0,52 | 0,29 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 2,49 | 1,38 | 1,32 | 2,04 | 1,13 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,96 | 0,96 | 0,96 | 0,78 | 0,78 |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная | маш.-ч | 0,48 | 0,24 | 0,16 | 0,39 | 0,2 |
|  | грузоподъемность 12,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,15 | 0,11 | 0,11 | 0,15 | 0,11 |
|  | сцепное устройство до 12 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,15 | 0,11 | 0,11 | 0,15 | 0,11 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 0,98 | 0,54 | 0,38 | 0,8 | 0,44 |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки, |  |  |  |  |  |  |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,31 | 0,1 | 0,1 | 0,31 | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,05 | 0,02 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,25 | 0,1 | 0,1 | 0,23 | 0,09 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,2184 | 0,1196 | 0,0884 | 0,182 | 0,0988 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 1,76 | 1 | 0,7 | 2,2 | 0,8 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для | т | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
|  | шпунтовых свай |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,004 | 0,005 | 0,005 | 0,003 | 0,002 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт III |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик | кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,03 | 0,03 |
|  | железный |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  012-06 | 05-01-  012-07 | 05-01-  012-08 | 05-01-  012-09 | 05-01-  012-10 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 6,58 | 9,45 | 6,24 | 5,37 | 7,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,61 | 4,16 | 2,3 | 2,14 | 3,1 |
| **3**  91.02.01-003  91.05.05-015  91.05.06-007  91.06.03-061  91.10.05-007  91.14.04-001  91.14.05-012  91.17.04-034  91.17.04-042 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)  Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т  Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 12 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1  Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,03  0,25  1,09  0,78  0,13  0,11  0,11  0,31  0,1 | 1,59  0,43  1,67  0,07  0,32  0,15  0,15  0,07  0,31 | 0,88  0,23  0,92  0,07  0,16  0,11  0,11  0,04  0,31 | 0,84  0,2  0,88  0,07  0,11  0,11  0,11  0,03  0,21 | 1,19  0,32  1,24  0,64  0,24  0,11  0,11  0,66  0,31 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0227  01.7.15.03-0042  08.1.02.11-0001  08.3.01.02-0028  08.3.10.02  11.1.03.01-0067  14.4.02.04-0142 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм  Болты с гайками и шайбами строительные Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- 4,5 кг  Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 20Б-60Б Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай  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  Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | м3 м3 кВт-ч кг  кг т  т т м3  кг | 0,013  0,07  0,0676  0,6  0,12  0,0006  1,01  0,001  0,03 | 0,06  0,3  0,0104  0,13  0,00055  0,0001  1,01  0,004  0,03 | 0,05  0,25  0,0104  0,12  0,00045  0,00007  1,01  0,003  0,03 | 0,045  0,22  0,0104  0,07  0,00035  0,00005  1,01  0,003  0,03 | 0,05  0,25  0,0104  1,3  0,00051  0,00009  1,01  0,0015  0,03 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  012-11 | 05-01-  012-12 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 4,66 | 4,01 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,76 | 1,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до | маш.-ч | 0,66 | 0,63 |
|  | 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,18 | 0,15 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,69 | 0,66 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,64 | 0,64 |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,08 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 0,36 | 0,26 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,21 | 0,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,04 | 0,3 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,2 | 0,15 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0104 | 0,0104 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,8 | 0,77 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,00048 | 0,00042 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № | т | 0,00005 | 0,00003 |
|  | 20Б-60Б |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | 1,01 | 1,01 |
| 11.1.03.01-0067  14.4.02.04-0142 | 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  Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | м3  кг | 0,0013  0,03 | 0,0011  0,03 |

## Таблица ГЭСН 05-01-013 Извлечение стальных шпунтовых свай

### Состав работ:

* + - * 1. Прорезка отверстий в сваях.
        2. Установка на сваю и снятие вибропогружателя со сваи.
        3. Извлечение свай.
        4. Укладка свай в штабель.

### Измеритель: т

Извлечение стальных шпунтовых свай массой 1 м: 05-01-013-01 до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1

* + - 1. до 50 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
      2. до 50 кг, длиной свыше 10 до 15 м из грунтов группы 1
      3. до 50 кг, длиной свыше 10 до 15 м из грунтов группы 2
      4. до 50 кг, длиной свыше 15 м из грунтов 1 группы
      5. свыше 50 до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
      6. свыше 50 до 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
      7. свыше 50 до 70 кг, длиной свыше 10 до 15 м из грунтов группы 1
      8. свыше 50 до 70 кг, длиной свыше 10 до 15 м из грунтов группы 2
      9. свыше 50 до 70 кг, длиной свыше 15 м из грунтов 1 группы
      10. свыше 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 1
      11. свыше 70 кг, длиной до 10 м из грунтов группы 2
      12. свыше 70 кг, длиной свыше 10 до 15 м из грунтов группы 1
      13. свыше 70 кг, длиной свыше 10 до 15 м из грунтов группы 2
      14. свыше 70 кг, длиной свыше 15 м из грунтов 1 группы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  013-01 | 05-01-  013-02 | 05-01-  013-03 | 05-01-  013-04 | 05-01-  013-05 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 4,66 | 5,82 | 3,33 | 4,18 | 2,31 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,18 | 4,23 | 2,32 | 3,12 | 1,45 |
| **3**  91.02.01-003  91.05.06-007  91.17.04-042 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,67  1,51  0,79 | 2,2  2,03  0,79 | 1,18  1,14  0,79 | 1,62  1,5  0,79 | 0,76  0,69  0,79 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический | м3 м3 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  013-06 | 05-01-  013-07 | 05-01-  013-08 | 05-01-  013-09 | 05-01-  013-10 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 3,59 | 4,66 | 2,67 | 3,4 | 1,87 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,46 | 3,22 | 1,8 | 2,31 | 1,16 |
| **3**  91.02.01-003  91.05.06-007  91.17.04-042 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,27  1,19  0,79 | 1,66  1,56  0,79 | 0,92  0,88  0,79 | 1,18  1,13  0,79 | 0,59  0,57  0,79 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический | м3 м3 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  013-11 | 05-01-  013-12 | 05-01-  013-13 | 05-01-  013-14 | 05-01-  013-15 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 2,56 | 3,26 | 1,92 | 2,37 | 1,36 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,7 | 2,23 | 1,21 | 1,62 | 0,81 |
| **3**  91.02.01-003  91.05.06-007  91.17.04-042 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,87  0,83  0,79 | 1,14  1,09  0,79 | 0,64  0,57  0,79 | 0,86  0,76  0,79 | 0,43  0,38  0,79 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический | м3 м3 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 | 0,158  0,794 |

## Таблица ГЭСН 05-01-014 Крепление шпунтового ограждения котлованов под опоры мостов

### Состав работ:

* + - * 1. Изготовление металлоконструкций элементов крепления.
        2. Установка и разборка металлоконструкций элементов крепления.

### Измеритель: т

Крепление шпунтового ограждения котлованов под опоры мостов: 05-01-014-01 деревянного

* + - 1. стального

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  014-01 | 05-01-  014-02 |
| **1**  1-100-39  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 18,1 | 25 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,09 | 1,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.02-007 | Краны козловые, грузоподъемность 65 т, высота подъема крюка 24 м | маш.-ч | 0,18 | 0,21 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,5 | 0,65 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 4,34 | 5,36 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,03 | 0,07 |
| 91.21.16-001 | Пресс-ножницы комбинированные электрические, номинальное усилие 630 | маш.-ч | 0,13 | 0,17 |
|  | кН, мощность 5 кВт |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,005 | 0,0096 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,03 | 0,0543 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 6 | 8,5 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 8 | 9 |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200- | т | 0,03 | 0,03 |
|  | 3000 мм, толщина 9-12 мм |  |  |  |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, | т | 0,01 | 0,03 |
|  | № 12П-24П |  |  |  |
| 08.3.12.01 | Балки двутавровые стальные | т | 0,2 | 0,17 |

## Таблица ГЭСН 05-01-015 Погружение деревянных свай в мостостроении

### Состав работ:

Для нормы 05-01-015-01:

* + - * 1. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.
        2. Разметка свай.
        3. Погружение и срезка голов свай. Для норм 05-01-015-02, 05-01-015-03:

1. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.
2. Сплачивание свай в пакеты.
3. Разметка свай.
4. Погружение и срезка голов свай.

Для норм с 05-01-015-04 по 05-01-015-07:

1. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.
2. Заготовка и погружение маячных свай.
3. Заготовка и установка направляющих схваток.
4. Сплачивание свай в пакеты.
5. Разметка свай.
6. Погружение и срезка голов свай. Для нормы 05-01-015-08:
7. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.
8. Заготовка и погружение маячных свай.
9. Заготовка и установка направляющих схваток.
10. Разметка свай.
11. Погружение и срезка голов свай.

### Измеритель: м3

Погружение в мостостроении в грунты 1-2 групп: 05-01-015-01 одиночных свай из бревен длиной до 8 м

05-01-015-02 пакетных свай длиной до 16 м из брусьев 05-01-015-03 пакетных свай длиной до 16 м из бревен

Погружение в мостостроении пакетных свай из шпунтовых брусьев длиной: 05-01-015-04 до 4 м в грунты группы 1

* + - 1. до 4 м в грунты группы 2
      2. свыше 4 до 6 м в грунты группы 1
      3. свыше 4 до 6 м в грунты группы 2
      4. Погружение в мостостроении свай из досок длиной до 13 м в грунты 1-2 группы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  015-01 | 05-01-  015-02 | 05-01-  015-03 | 05-01-  015-04 | 05-01-  015-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 14,25 | 18,93 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 6,85 |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  | 23,48 | 27,01 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,16 | 0,93 | 1,07 | 6,09 | 7,09 |
| **3**  91.02.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Установки копровые на базе трактора, мощность до 110 кВт (150 л.с.)  Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора с емкостью ковша 1 м3  Дизель-молоты, вес ударной части 1,25 т Дизель-молоты, вес ударной части 2,5 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 12 т Полуприцепы общего назначения,  грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 2,05 |  |  | 5,84 | 6,82 |
| 91.02.02-003 | маш.-ч |  | 0,73 | 0,93 |  |  |
| 91.02.03-023  91.02.03-024  91.05.05-015 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 2,05  0,04 | 0,73  0,08 | 0,93  0,05 | 5,84  0,1 | 6,82  0,11 |
| 91.14.04-001 | маш.-ч | 0,07 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,16 |
| 91.14.05-012 | маш.-ч | 0,07 | 0,12 | 0,09 | 0,15 | 0,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00015 | 0,00031 | 0,00041 | 0,00031 | 0,00036 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,0038 | 0,0072 | 0,00357 | 0,005 | 0,005 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0008 | 0,0005 | 0,0005 | 0,0022 | 0,0022 |
| 07.3.02.11-0001 | Башмак стальной круглый и бугели для сваи | кг | 14,3 | 14,4 | 9,1 | 2,4 | 2,4 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,0102 | 0,08 | 0,0862 | 0,029 | 0,0476 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.01.02 | Брусья шпунтовые | м3 |  |  |  | 1,1 | 1,1 |
| 11.1.02.06 | Лесоматериалы для свай | м3 | 1,05 |  | 1,2 |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных | м3 |  |  |  | 0,31 | 0,31 |
|  | пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01 | Бруски обрезные | м3 |  | 1,1 |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 |  |  |  | 0,05 | 0,05 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 |  |  |  | 0,06 | 0,06 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт III |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,04 | 0,04 |
|  | железный |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01- | 05-01- | 05-01- |
| 015-06 | 015-07 | 015-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  | 59,53 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 11,96 | 14,29 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,93 | 3,88 | 14,54 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.02.02-001 | Установки копровые на базе трактора, мощность до 110 кВт (150 | маш.-ч | 2,66 | 3,61 | 14,21 |
|  | л.с.) |  |  |  |  |
| 91.02.03-021 | Дизель-молоты, вес ударной части 0,6 т | маш.-ч |  |  | 14,21 |
| 91.02.03-023 | Дизель-молоты, вес ударной части 1,25 т | маш.-ч | 2,66 | 3,61 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,13 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 12 | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,2 |
|  | т |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00026 | 0,00031 | 0,00026 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,006 | 0,006 | 0,0055 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0015 | 0,0015 |  |
| 07.3.02.11-0001 | Башмак стальной круглый и бугели для сваи | кг | 11,4 | 11,4 |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0182 | 0,0347 | 0,0491 |
| 11.1.01.02 | Брусья шпунтовые | м3 | 1,1 | 1,1 |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для | м3 | 0,31 | 0,31 | 0,57 |
|  | свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |
| 11.1.03.06 | Доски обрезные | м3 |  |  | 1,25 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,02 | 0,02 |  |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,03 | 0,03 |  |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт III |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 |  |  | 0,09 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,04 | 0,04 | 0,03 |

## Таблица ГЭСН 05-01-016 Обстройка деревянного шпунтового ограждения (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка и укладка шапочного бруса.
        2. Постановка болтов и хомутов.
        3. Установка парных схваток.
        4. Антисептирование обстройки.

### Измеритель: м3

* + - 1. Обстройка деревянного шпунтового ограждения (шапочный брус и парные схватки на шпунтовой стенке)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  016-01 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч  чел.-ч | 26,92 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,22 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,09  0,13 |
| **4**  01.3.01.01-0002  01.3.04.08-0014  01.7.03.04-0001  01.7.15.03-0042  08.1.02.11-0001  11.1.03.01-0066 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 Масло креозотовое  Электроэнергия  Болты с гайками и шайбами строительные Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг  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 | т т  кВт-ч кг  т м3 | 0,00018  0,00826  7,8  15  0,0239  1,05 |

».

* + - 1. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С

ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-075 «Устройство буронабивных свай» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-075 Устройство буронабивных свай

### Состав работ:

Для норм с 05-01-075-01 по 05-01-075-20:

* + - * 1. Навеска породоразрушающего инструмента на буровую установку.
        2. Установка обсадной трубы ножевой секции.
        3. Наращивание обсадных труб.
        4. Бурение с одновременным погружением обсадных труб, разработкой и извлечением грунта.
        5. Снятие породоразрушающего инструмента с буровой установки.
        6. Удаление отработанного грунта в отвал.
        7. Установка секций арматурного каркаса.
        8. Погружение готового арматурного каркаса в скважину.
        9. Установка опорной рамы на обсадные трубы.

1. Установка и наращивание бетонолитных труб.
2. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы.
3. Укладка бетонной смеси.
4. Извлечение бетонолитных труб.
5. Извлечение обсадных труб, включая ножевую секцию.
6. Снятие опорной рамы.
7. Промывка обсадных, бетонолитных труб и приемного бункера.
8. Перемещение буровой установки и крана к следующей точке бурения. Для норм с 05-01-075-21 по 05-01-075-30:
   1. Навеска породоразрушающего инструмента на буровую установку.
   2. Установка обсадного стола на скважину.
   3. Установка обсадной трубы ножевой секции.
   4. Наращивание обсадных труб.
   5. Бурение с одновременным погружением обсадных труб, разработкой и извлечением грунта.
   6. Снятие породоразрушающего инструмента с буровой установки.
   7. Удаление отработанного грунта в отвал.
   8. Установка секций арматурного каркаса.
   9. Резка распорок в кольцах жесткости арматурного каркаса.
9. Погружение готового арматурного каркаса в скважину.
10. Установка и наращивание бетонолитных труб.
11. Установка и снятие приемного бункера бетонолитной трубы.
12. Укладка бетонной смеси.
13. Извлечение бетонолитных труб.
14. Извлечение обсадных труб, включая ножевую секцию.
15. Снятие обсадного стола со скважины.
16. Промывка обсадных, бетонолитных труб и приемного бункера.
17. Перемещение буровой установки и крана к следующей точке бурения.

### Измеритель: м3

Устройство буронабивных свай диаметром 620 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм:

* + - 1. в грунтах 1-2 группы
      2. в грунтах 3 группы
      3. в грунтах 4 группы
      4. в грунтах 5 группы
      5. в грунтах 6 группы

Устройство буронабивных свай диаметром 750 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм:

* + - 1. в грунтах 1-2 группы
      2. в грунтах 3 группы
      3. в грунтах 4 группы
      4. в грунтах 5 группы
      5. в грунтах 6 группы

Устройство буронабивных свай диаметром 880 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм:

* + - 1. в грунтах 1-2 группы
      2. в грунтах 3 группы
      3. в грунтах 4 группы
      4. в грунтах 5 группы
      5. в грунтах 6 группы

Устройство буронабивных свай диаметром 1000 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 150-250 кНм:

* + - 1. в грунтах 1-2 группы
      2. в грунтах 3 группы
      3. в грунтах 4 группы
      4. в грунтах 5 группы
      5. в грунтах 6 группы

Устройство буронабивных свай диаметром 1200 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 250-350 кНм:

* + - 1. в грунтах 1-2 группы
      2. в грунтах 3 группы
      3. в грунтах 4 группы
      4. в грунтах 5 группы
      5. в грунтах 6 группы

Устройство буронабивных свай диаметром 1500 мм под защитой обсадной трубы буровыми установками с крутящим моментом 250-350 кНм:

* + - 1. в грунтах 1-2 группы
      2. в грунтах 3 группы
      3. в грунтах 4 группы
      4. в грунтах 5 группы
      5. в грунтах 6 группы

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  075-01 | 05-01-  075-02 | 05-01-  075-03 | 05-01-  075-04 | 05-01-  075-05 |
| **1**  2-100-02  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 4,76  0,05  4,71 | 5,55  0,05  5,5 | 6,13  0,05  6,08 | 6,22  0,05  6,17 | 6,33  0,05  6,28 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,97 | 8,08 | 8,95 | 9,12 | 9,31 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.04-040 | Установки буровые для бурения скважин на | маш.-ч | 2,06 | 2,43 | 2,72 | 2,78 | 2,84 |
|  | гусеничном ходу, диаметр при бурении с |  |  |  |  |  |  |
|  | обсадными трубами до 1500 мм, глубина до 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | м, крутящий момент 150-250 кНм |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 2,07 | 2,44 | 2,73 | 2,78 | 2,85 |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-060 | Погрузчики одноковшовые универсальные | маш.-ч | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
|  | фронтальные пневмоколесные, номинальная |  |  |  |  |  |  |
|  | вместимость основного ковша 0,46 м3, |  |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 | маш.-ч | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
|  | м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость | маш.-ч | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
|  | цистерны 6 м3 |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | сцепное устройство до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 01.4.01.02 | Инструмент породоразрушающий | шт | П | П | П | П | П |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 | 0,125 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П | П |
| 08.4.02.03 | Каркасы арматурные | т | П | П | П | П | П |
| 23.3.01.08-0001 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0396 | 0,0396 | 0,0692 | 0,1632 | 0,3248 |
|  | диаметр 620 мм, толщина стенки 40 мм, длина |  |  |  |  |  |  |
|  | секции 6 м |  |  |  |  |  |  |
| 23.3.01.08-0002 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,035 | 0,036 | 0,039 | 0,063 | 0,099 |
|  | диаметр 620 мм, толщина стенки 40 мм, длина |  |  |  |  |  |  |
|  | ножевой секции 2 м |  |  |  |  |  |  |
| 24.2.03.03 | Трубы стальные бетонолитные инвентарные | м | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  075-06 | 05-01-  075-07 | 05-01-  075-08 | 05-01-  075-09 | 05-01-  075-10 |
| **1**  2-100-02  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 3,33  0,04  3,29 | 3,84  0,04  3,8 | 4,26  0,04  4,22 | 4,32  0,04  4,28 | 4,4  0,04  4,36 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,01 | 5,78 | 6,38 | 6,48 | 6,62 |
| **3**  91.02.04-040 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Установки буровые для бурения скважин на гусеничном ходу, диаметр при бурении с обсадными трубами до 1500 мм, глубина до 30 м, крутящий момент 150-250 кНм  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т  Автобетононасосы, производительность 65 м3/ч | маш.-ч | 1,44 | 1,7 | 1,9 | 1,93 | 1,98 |
| 91.05.05-015 | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.05.05-016 | маш.-ч | 1,45 | 1,7 | 1,9 | 1,94 | 1,98 |
| 91.06.05-060 | маш.-ч | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
| 91.07.02-011 | маш.-ч | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 | 0,16 |
| 91.13.01-038  91.14.01-003  91.14.04-002  91.14.05-012 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3  Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 15 т  Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,15  0,11  0,01  0,01 | 0,15  0,11  0,01  0,01 | 0,15  0,11  0,01  0,01 | 0,15  0,11  0,01  0,01 | 0,15  0,11  0,01  0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 01.4.01.02 | Инструмент породоразрушающий | шт | П | П | П | П | П |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 | 0,091 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П | П |
| 08.4.02.03 | Каркасы арматурные | т | П | П | П | П | П |
| 23.3.01.08-0003 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0271 | 0,0271 | 0,071 | 0,1116 | 0,222 |
|  | диаметр 750 мм, толщина стенки 40 мм, длина |  |  |  |  |  |  |
|  | секции 6 м |  |  |  |  |  |  |
| 23.3.01.08-0004 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,024 | 0,025 | 0,027 | 0,043 | 0,068 |
|  | диаметр 750 мм, толщина стенки 40 мм, длина |  |  |  |  |  |  |
|  | ножевой секции 2 м |  |  |  |  |  |  |
| 24.2.03.03 | Трубы стальные бетонолитные инвентарные | м | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 | 0,035 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  075-11 | 05-01-  075-12 | 05-01-  075-13 | 05-01-  075-14 | 05-01-  075-15 |
| **1**  2-100-02  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 2,48  0,04  2,44 | 2,86  0,04  2,82 | 3,16  0,04  3,12 | 3,22  0,04  3,18 | 3,27  0,04  3,23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,87 | 4,41 | 4,85 | 4,92 | 5,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.04-040 | Установки буровые для бурения скважин на | маш.-ч | 1,08 | 1,26 | 1,41 | 1,43 | 1,47 |
|  | гусеничном ходу, диаметр при бурении с |  |  |  |  |  |  |
|  | обсадными трубами до 1500 мм, глубина до 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | м, крутящий момент 150-250 кНм |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,09 | 1,27 | 1,41 | 1,44 | 1,47 |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-060 | Погрузчики одноковшовые универсальные | маш.-ч | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 | 0,24 |
|  | фронтальные пневмоколесные, номинальная |  |  |  |  |  |  |
|  | вместимость основного ковша 0,46 м3, |  |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
|  | м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
|  | цистерны 6 м3 |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | сцепное устройство до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 01.4.01.02 | Инструмент породоразрушающий | шт | П | П | П | П | П |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,071 | 0,071 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П | П |
| 08.4.02.03 | Каркасы арматурные | т | П | П | П | П | П |
| 23.3.01.08-0025 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0197 | 0,0197 | 0,0516 | 0,081 | 0,1613 |
|  | диаметр 880 мм, толщина стенки 40 мм, длина |  |  |  |  |  |  |
|  | секции 6 м |  |  |  |  |  |  |
| 23.3.01.08-0026 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,017 | 0,018 | 0,019 | 0,031 | 0,049 |
|  | диаметр 880 мм, толщина стенки 40 мм, длина |  |  |  |  |  |  |
|  | ножевой секции 2 м |  |  |  |  |  |  |
| 24.2.03.03 | Трубы стальные бетонолитные инвентарные | м | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 | 0,043 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  075-16 | 05-01-  075-17 | 05-01-  075-18 | 05-01-  075-19 | 05-01-  075-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 1,81 | 2,05 | 2,25 | 2,28 | 2,32 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 1,78 | 2,02 | 2,22 | 2,25 | 2,29 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,74 | 3,1 | 3,38 | 3,44 | 3,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.04-040 | Установки буровые для бурения скважин на | маш.-ч | 0,78 | 0,9 | 0,99 | 1,01 | 1,03 |
|  | гусеничном ходу, диаметр при бурении с |  |  |  |  |  |  |
|  | обсадными трубами до 1500 мм, глубина до 30 |  |  |  |  |  |  |
|  | м, крутящий момент 150-250 кНм |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,78 | 0,9 | 1 | 1,02 | 1,04 |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-059 | Погрузчики одноковшовые универсальные | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
|  | фронтальные пневмоколесные, номинальная |  |  |  |  |  |  |
|  | вместимость основного ковша 2,3 м3, |  |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 4 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
|  | м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость | маш.-ч | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
|  | цистерны 6 м3 |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 | 0,11 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | сцепное устройство до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 01.4.01.02 | Инструмент породоразрушающий | шт | П | П | П | П | П |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,058 | 0,058 | 0,058 | 0,058 | 0,058 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П | П |
| 08.4.02.03 | Каркасы арматурные | т | П | П | П | П | П |
| 23.3.01.08-0007 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0152 | 0,0152 | 0,04 | 0,0628 | 0,125 |
|  | диаметр 1000 мм, толщина стенки 40 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина секции 6 м |  |  |  |  |  |  |
| 23.3.01.08-0008 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,014 | 0,014 | 0,015 | 0,024 | 0,038 |
|  | диаметр 1000 мм, толщина стенки 40 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина ножевой секции 2 м |  |  |  |  |  |  |
| 24.2.03.03 | Трубы стальные бетонолитные инвентарные | м | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 | 0,049 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  075-21 | 05-01-  075-22 | 05-01-  075-23 | 05-01-  075-24 | 05-01-  075-25 |
| **1**  2-100-02  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 0,99  0,03  0,96 | 1,19  0,03  1,16 | 1,41  0,03  1,38 | 1,56  0,03  1,53 | 1,71  0,03  1,68 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,56 | 1,86 | 2,17 | 2,4 | 2,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.04-041 | Установки буровые для бурения скважин на | маш.-ч | 0,41 | 0,51 | 0,61 | 0,69 | 0,76 |
|  | гусеничном ходу, диаметр при бурении с |  |  |  |  |  |  |
|  | обсадными трубами до 2300 мм, глубина до 46 |  |  |  |  |  |  |
|  | м, крутящий момент 250-350 кНм |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,41 | 0,51 | 0,62 | 0,69 | 0,76 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-059 | Погрузчики одноковшовые универсальные | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
|  | фронтальные пневмоколесные, номинальная |  |  |  |  |  |  |
|  | вместимость основного ковша 2,3 м3, |  |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 4 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
|  | м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
|  | цистерны 6 м3 |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 | 0,09 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | сцепное устройство до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.16.01-003 | Электростанции передвижные, мощность 30 | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | кВт |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 01.4.01.02 | Инструмент породоразрушающий | шт | П | П | П | П | П |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 | 0,048 |
| 01.7.17.06-0092 | Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм | шт | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П | П |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 | 0,025 |
| 08.4.02.03 | Каркасы арматурные | т | П | П | П | П | П |
| 23.3.01.08-0009 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0108 | 0,0122 | 0,0319 | 0,0501 | 0,0997 |
|  | диаметр 1180 мм, толщина стенки 40 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина секции 6 м |  |  |  |  |  |  |
| 23.3.01.08-0010 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0122 | 0,0111 | 0,012 | 0,0193 | 0,0305 |
|  | диаметр 1180 мм, толщина стенки 40 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина ножевой секции 2 м |  |  |  |  |  |  |
| 24.2.03.03 | Трубы стальные бетонолитные инвентарные | м | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 | 0,059 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  075-26 | 05-01-  075-27 | 05-01-  075-28 | 05-01-  075-29 | 05-01-  075-30 |
| **1**  2-100-02  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 0,73  0,02  0,71 | 0,89  0,02  0,87 | 1,05  0,02  1,03 | 1,17  0,02  1,15 | 1,28  0,02  1,26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,16 | 1,4 | 1,64 | 1,81 | 1,97 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.04-041 | Установки буровые для бурения скважин на | маш.-ч | 0,3 | 0,38 | 0,46 | 0,52 | 0,57 |
|  | гусеничном ходу, диаметр при бурении с |  |  |  |  |  |  |
|  | обсадными трубами до 2300 мм, глубина до 46 |  |  |  |  |  |  |
|  | м, крутящий момент 250-350 кНм |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 0,31 | 0,39 | 0,47 | 0,52 | 0,58 |
|  | 40 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-059 | Погрузчики одноковшовые универсальные | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
|  | фронтальные пневмоколесные, номинальная |  |  |  |  |  |  |
|  | вместимость основного ковша 2,3 м3, |  |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 4 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.02-011 | Автобетононасосы, производительность 65 | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
|  | м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,03 |
|  | цистерны 6 м3 |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | сцепное устройство до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.16.01-003 | Электростанции передвижные, мощность 30 | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | кВт |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0051 | Смазка солидол жировой Ж | кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 01.4.01.02 | Инструмент породоразрушающий | шт | П | П | П | П | П |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 | 0,034 |
| 01.7.17.06-0092 | Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм | шт | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | П | П | П | П | П |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 | 0,013 |
| 08.4.02.03 | Каркасы арматурные | т | П | П | П | П | П |
| 23.3.01.08-0011 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0086 | 0,0086 | 0,0227 | 0,0356 | 0,0709 |
|  | диаметр 1500 мм, толщина стенки 50 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина секции 6 м |  |  |  |  |  |  |
| 23.3.01.08-0012 | Трубы стальные обсадные инвентарные, | м | 0,0057 | 0,0059 | 0,0064 | 0,0103 | 0,0163 |
|  | диаметр 1500 мм, толщина стенки 50 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина ножевой секции 2 м |  |  |  |  |  |  |
| 24.2.03.03 | Трубы стальные бетонолитные инвентарные | м | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 | 0,074 |

».

* + - 1. В подразделе 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С

ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-094 «Погружение свай вдавливанием статической нагрузкой и извлечение стальных свай шпунтового ряда» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-094 Погружение методом вдавливания статической нагрузкой и извлечение стальных шпунтовых свай

### Состав работ:

Для норм с 05-01-094-01 по 05-01-094-03:

* + - * 1. Проверка замков, маркировка и разметка свай.
        2. Вырезка отверстий в шпунтовых сваях под захват.
        3. Монтаж и демонтаж стартового стенда.
        4. Монтаж вдавливающей установки на стартовый стенд.
        5. Подъем шпунтовой сваи краном и захват домкратом установки статического вдавливания (УСВ).
        6. Выверка положения шпунтовой сваи и заводка ее в замок ранее погруженной сваи.
        7. Погружение шпунтовой сваи вдавливанием УСВ.
        8. Перемещение УСВ по шпунтовому ряду.
        9. Сваривание электросваркой концов погруженных шпунтовых свай между собой.

1. Изготовление угловых свай.
2. Перемещение УСВ краном.

Для норм с 05-01-094-04 по 05-01-094-06:

* 1. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.
  2. Установка на сваю УСВ.
  3. Извлечение свай.
  4. Перемещение УСВ по шпунтовому ряду.
  5. Укладка свай в штабель.

### Измеритель: т

Погружение методом вдавливания статической нагрузкой 150 т стальных шпунтовых свай массой 1 м свыше 80 кг на глубину:

* + - 1. до 8 м
      2. свыше 8 до 12 м
      3. свыше 12 м

Извлечение стальных шпунтовых свай статической нагрузкой 150 т массой 1 м свыше 80 кг, длиной: 05-01-094-04 до 8 м

* + - 1. свыше 8 до 12 м
      2. свыше 12 м

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  094-01 | 05-01-  094-02 | 05-01-  094-03 | 05-01-  094-04 |
| **1**  1-100-29  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,9  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 1,34 | 0,86 | 0,7 | 0,41 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,82 | 1,98 | 1,69 | 0,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.02.05-021 | Установки статического задавливания свай, 150 т | маш.-ч | 0,97 | 0,69 | 0,61 | 0,41 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,45 | 0,3 | 0,24 |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,97 | 0,69 | 0,61 | 0,41 |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное | маш.-ч | 0,43 | 0,3 | 0,23 |  |
|  | устройство до 12 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,43 | 0,3 | 0,23 |  |
|  | 15 т |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания | маш.-ч | 0,3 | 0,17 | 0,13 |  |
|  | для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, |  |  |  |  |  |
|  | количество постов 1 |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,06 | 0,04 | 0,03 | 0,7 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,009 | 0,005 | 0,004 | 0,013 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,061 | 0,034 | 0,026 | 0,098 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,34 | 0,19 | 0,15 |  |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | 1,01 | 1,01 | 1,01 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,03 | 0,03 | 0,03 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  094-05 | 05-01-  094-06 |
| **1**  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч  чел.-ч | 0,23 | 0,19 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,64 | 0,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.02.05-021 | Установки статического задавливания свай, 150 т | маш.-ч | 0,32 | 0,3 |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,32 | 0,3 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,39 | 0,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,008 | 0,006 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,055 | 0,044 |

».

* + - 1. Подраздел 1.1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ С ЗЕМЛИ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 05-01-224 Заполнение полости стальных свай сухой цементно-песчаной смесью

### Состав работ:

Для норм с 05-01-224-01 по 05-01-224-06:

* + - * 1. Заполнение полости сваи сухой цементно-песчаной смесью. Для нормы 05-01-224-07:

1. Выгрузка сухой цементно-песчаной смеси.
2. Перемещение сухой цементно-песчаной смеси по фронту работ.
3. Заполнение полости свай сухой цементно-песчаной смесью вручную.

### Измеритель: м3

Заполнение полости стальных свай сухой цементно-песчаной смесью, для свай объемом: 05-01-224-01 до 0,2 м3

05-01-224-02 свыше 0,2 до 0,35 м3

05-01-224-03 свыше 0,35 до 0,55 м3

05-01-224-04 свыше 0,55 до 0,85 м3

05-01-224-05 свыше 0,85 до 1,25 м3

05-01-224-06 свыше 1,25 до 1,75 м3

05-01-224-07 до 0,55 м3 вручную

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  224-01 | 05-01-  224-02 | 05-01-  224-03 | 05-01-  224-04 | 05-01-  224-05 |
| **1**  2-100-02 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 0,23  0,23 | 0,21  0,21 | 0,2  0,2 | 0,2  0,2 | 0,08  0,08 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,3 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,1 |
| **3**  91.14.01-003 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 0,3 | 0,26 | 0,24 | 0,22 | 0,1 |
| **4**  04.3.02.13 | **МАТЕРИАЛЫ**  Смеси цементно-песчаные | м3 | 0,6652 | 0,6994 | 0,7419 | 0,7579 | 0,7532 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  224-06 | 05-01-  224-07 |
| **1**  2-100-02 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 0,07  0,07 | 2,68  2,68 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 04.3.02.13 | Смеси цементно-песчаные | м3 | 0,7771 | 0,7085 |

».

* + - 1. В подразделе 1.2 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-096 «Установка деревометаллических и деревянных свай в готовые скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-096 Установка деревометаллических и деревянных свай в готовые

**скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах**

### Состав работ:

Для норм с 05-01-096-01 по 05-01-096-06:

1. Подача сваи к скважине.
2. Установка сваи в скважину.
3. Заливка скважин раствором.
4. Изготовление сваи.
5. Заполнение сваи.

Для норм с 05-01-096-07 по 05-01-096-10:

1. Подача сваи к скважине.
2. Установка сваи в скважину.
3. Заливка скважин раствором.
4. Изготовление сваи.

### Измеритель: м3

Установка в готовые скважины в мерзлых и вечномерзлых грунтах: 05-01-096-01 деревометаллических свай объемом до 0,3 м3

* + - 1. деревометаллических свай объемом свыше 0,3 до 0,4 м3
      2. деревометаллических свай объемом свыше 0,4 до 0,5 м3
      3. деревометаллических свай объемом свыше 0,5 до 0,6 м3
      4. деревометаллических свай объемом свыше 0,6 до 0,85 м3
      5. деревометаллических свай объемом свыше 0,85 до 1,05 м3 05-01-096-07 деревянных свай объемом до 0,19 м3
      6. деревянных свай объемом свыше 0,19 до 0,36 м3
      7. деревянных свай объемом свыше 0,36 до 0,62 м3

05-01-096-10 деревянных свай объемом свыше 0,62 до 1 м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  096-01 | 05-01-  096-02 | 05-01-  096-03 | 05-01-  096-04 | 05-01-  096-05 |
| **1**  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч  чел.-ч | 12,17 | 9,38 | 7,58 | 6,47 | 5,13 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,95 | 2,27 | 1,83 | 1,41 | 1,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,47 | 1,12 | 0,89 | 0,68 | 0,53 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 0,21 | 0,15 | 0,12 | 0,23 | 0,17 |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная | маш.-ч | 1,3 | 0,97 | 0,77 | 0,56 | 0,45 |
|  | грузоподъемность 12,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,13 | 0,13 | 0,12 | 0,12 | 0,12 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-001 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
|  | сцепное устройство до 12 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 2,18 | 2,18 | 2,18 | 1,85 | 1,74 |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки, |  |  |  |  |  |  |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,65 | 0,62 | 0,57 | 0,48 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,15 | 0,13 | 0,11 | 0,09 | 0,07 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,6 | 0,56 | 0,51 | 0,43 | 0,4 |
| 01.4.03.01 | Раствор глинистый | м3 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 1 | 0,96 | 0,92 | 0,86 | 0,8 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0016 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,33 | 0,24 | 0,19 | 0,36 | 0,28 |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т | 0,028 | 0,021 | 0,017 | 0,032 | 0,023 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 14-24 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06 | Лесоматериалы для свай | м3 | 0,64 | 0,74 | 0,82 | 0,63 | 0,73 |
| 23.3.01.02 | Трубы стальные обсадные | м | П | П | П | П | П |
| 23.5.02.02 | Трубы стальные электросварные | м | 0,46 | 0,46 | 0,46 | 0,2 | 0,2 |
|  | прямошовные |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  096-06 | 05-01-  096-07 | 05-01-  096-08 | 05-01-  096-09 | 05-01-  096-10 |
| **1**  1-100-34  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,4  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 4,19 | 9,99 | 5,78 | 3,43 | 2,13 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,96 | 3,35 | 1,89 | 1,15 | 0,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,43 | 2,18 | 1,17 | 0,7 | 0,45 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 0,14 |  |  |  |  |
| 91.10.05-007 | Трубоукладчики, номинальная | маш.-ч | 0,36 | 1,09 | 0,64 | 0,38 | 0,24 |
|  | грузоподъемность 12,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,12 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.14.04-001  91.14.05-012  91.17.04-034  91.17.04-042 | т  Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 12 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,05  0,05  1,53  0,4 | 0,08  0,08 | 0,08  0,08 | 0,07  0,07 | 0,07  0,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,06 |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,36 |  |  |  |  |
| 01.4.03.01 | Раствор глинистый | м3 | 0,4 | 0,54 | 0,54 | 0,54 | 0,54 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,7 |  |  |  |  |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0016 | Раствор готовый кладочный, цементный, М200 | м3 | 0,21 |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т | 0,019 |  |  |  |  |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 14-24 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06 | Лесоматериалы для свай | м3 | 0,79 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для | м3 |  | 0,19 | 0,1 | 0,06 | 0,04 |
|  | переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III |  |  |  |  |  |  |
| 23.3.01.02 | Трубы стальные обсадные | м | П |  |  |  |  |
| 23.5.02.02 | Трубы стальные электросварные | м | 0,2 | 0,37 | 0,25 | 0,18 | 0,13 |
|  | прямошовные |  |  |  |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 1.2 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МЕРЗЛЫХ И ВЕЧНОМЕРЗЛЫХ ГРУНТАХ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-098 «Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах деревометаллических и деревянных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-098 Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах

**деревометаллических и деревянных свай с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами**

### Состав работ:

Для норм с 05-01-098-01 по 05-01-098-05:

1. Монтаж и демонтаж паропровода.
2. Изготовление свай.
3. Подача свай к месту погружения.
4. Парооттаивание с погружением и извлечением паровых игл.
5. Погружение сваи.
6. Заполнение сваи.

Для норм с 05-01-098-06 по 05-01-098-10:

1. Монтаж и демонтаж паропровода.
2. Изготовление свай.
3. Подача свай к месту погружения.
4. Парооттаивание с погружением и извлечением паровых игл.
5. Погружение сваи.

### Измеритель: м3

Погружение в мерзлых и вечномерзлых грунтах (с предварительным оттаиванием грунта паровыми иглами): 05-01-098-01 деревометаллических свай объемом до 0,2 м3

* + - 1. деревометаллических свай объемом свыше 0,2 до 0,3 м3
      2. деревометаллических свай объемом свыше 0,3 до 0,4 м3
      3. деревометаллических свай объемом свыше 0,4 до 0,6 м3
      4. деревометаллических свай объемом свыше 0,6 до 1 м3 05-01-098-06 деревянных свай объемом до 0,2 м3
      5. деревянных свай объемом свыше 0,2 до 0,3 м3
      6. деревянных свай объемом свыше 0,3 до 0,4 м3
      7. деревянных свай объемом свыше 0,4 до 0,6 м3

05-01-098-10 деревянных свай объемом свыше 0,6 до 1 м3

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  098-01 | 05-01-  098-02 | 05-01-  098-03 | 05-01-  098-04 | 05-01-  098-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | **В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 32,42 | 22,06 | 16,87 | 12,08 | 7,65 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,25 | 7,19 | 5,66 | 4,12 | 2,71 |
| **3**  91.02.01-003  91.02.01-004  91.05.05-015  91.07.04-001  91.10.05-007  91.14.02-001  91.14.04-001  91.14.05-012  91.17.04-034  91.17.04-042  91.21.13-011 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН  Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т, эксцентриковый момент 71,4 кгм, центробежная сила 604 кН  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Вибраторы глубинные Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 12 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 Аппараты для газовой сварки и резки  Парообразователи прицепные | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 3,99  4,32  0,28  1,74  0,15  0,05  0,05  2,16  1,03  0,72 | 2,79  3,02  0,19  1,18  0,15  0,05  0,05  1,75  0,93  0,72 | 2,2  2,39  0,14  0,87  0,15  0,05  0,05  1,34  0,62  0,72 | 1,56  1,8  0,21  0,56  0,15  0,05  0,05  1,98  0,51  0,72 | 1,03  1,14  0,12  0,34  0,15  0,05  0,05  1,17  0,36  0,72 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.11.07-0227  01.7.17.13  01.7.19.09-0021  04.3.01.09-0016  08.3.05.02-0102  11.1.02.06  23.3.01.02 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Паровые иглы  Рукав резинотканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), внутренний  диаметр 16 мм  Раствор готовый кладочный, цементный, М200 Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм  Лесоматериалы для свай Трубы стальные обсадные | м3 м3 кг  шт м  м3 т  м3 м | 0,15  4  1,05  0,44  6,5  0,42  0,035  0,54  П | 0,14  3,5  0,84  0,34  6,5  0,33  0,028  0,64  П | 0,1  2  0,63  0,34  6,5  0,24  0,021  0,74  П | 0,08  1,7  0,96  0,24  6,5  0,36  0,032  0,63  П | 0,06  1,2  0,57  0,2  6,5  0,21  0,019  0,79  П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  098-06 | 05-01-  098-07 | 05-01-  098-08 | 05-01-  098-09 | 05-01-  098-10 |
| **1**  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч  чел.-ч | 24,38 | 16,72 | 13,49 | 9,67 | 6,15 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,55 | 6,65 | 5,25 | 3,83 | 2,47 |
| **3**  91.02.01-003  91.02.01-004  91.05.05-015  91.10.05-007  91.14.04-001  91.14.05-012  91.21.13-011 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН  Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения металлических и железобетонных свай до 3 т, эксцентриковый момент 71,4 кгм, центробежная сила 604 кН  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 12,5 т  Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 12 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т  Парообразователи прицепные | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 3,99  4,33  1,16  0,07  0,07  0,72 | 2,79  2,99  0,8  0,07  0,07  0,72 | 2,2  2,4  0,58  0,07  0,07  0,72 | 1,56  1,81  0,39  0,07  0,07  0,72 | 1,03  1,13  0,24  0,07  0,07  0,72 |
| **4**  01.7.17.13  01.7.19.09-0021  11.1.02.06 | **МАТЕРИАЛЫ**  Паровые иглы  Рукав резинотканевый напорный для воды давлением 1 МПа (10 кгс/см2), внутренний  диаметр 16 мм Лесоматериалы для свай | шт м  м3 | 0,44  6,5  1,05 | 0,34  6,5  1,05 | 0,34  6,5  1,05 | 0,24  6,5  1,05 | 0,2  6,5  1,05 |

».

* + - 1. В подразделе 1.3 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 05-01-118 «Погружение плавучим копром стальных свай шпунтового ряда в морских условиях», 05-01-119 «Погружение вибропогружателем стальных свай шпунтового ряда в морских условиях», 05-01- 120 «Сборка пакетов из свай» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-118 Погружение плавучим копром стальных шпунтовых свай в

**морских условиях**

### Состав работ:

Для норм с 05-01-118-01 по 05-01-118-02, 05-01-118-04, с 05-01-118-07 по 05-01-118-08, 05-01-118-10:

1. Проверка замков и маркировка свай.
2. Изготовление клиновидных и фасонных свай.
3. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.
4. Установка и передвижка сваебойного оборудования.
5. Погружение свай.
6. Смена наголовников.
7. Срезка шпунтовых свай.

Для норм 05-01-118-03, с 05-01-118-05 по 05-01-118-06, 05-01-118-09, с 05-01-118-11 по 05-01-118-12:

1. Проверка замков и маркировка свай.
2. Изготовление клиновидных и фасонных свай.
3. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.
4. Установка и передвижка сваебойного оборудования.
5. Стыкование свай.
6. Погружение свай.
7. Смена наголовников.
8. Срезка шпунтовых свай.

### Измеритель: т

Погружение плавучим копром стальных шпунтовых свай длиной: 05-01-118-01 до 5 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории

* + - 1. свыше 5 до 15 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
      2. свыше 15 до 24 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории
      3. до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
      4. свыше 5 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
      5. свыше 24 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории
      6. до 5 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)
      7. свыше 5 до 15 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда) 05-01-118-09 свыше 15 до 24 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда) 05-01-118-10 до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-118-11 свыше 5 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда) 05-01-118-12 свыше 24 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  118-01 | 05-01-  118-02 | 05-01-  118-03 | 05-01-  118-04 | 05-01-  118-05 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 12,41 | 8,05 | 10,81 | 8,27 | 7,26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,13 | 11,39 | 12,11 | 14,81 | 8,33 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-061  91.14.02-001  91.14.04-002  91.14.05-012 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 15 т Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,7  0,48  0,01  0,07  0,07 | 1,16  0,48  0,01  0,07  0,07 | 0,97  0,48  0,01  0,07  0,07 | 0,45  0,29  0,01  0,07  0,07 | 0,62  0,29  0,01  0,07  0,07 |
| 91.17.04-034  91.17.04-042  91.20.02-006  91.20.08-001 | грузоподъемность до 15 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 Аппараты для газовой сварки и резки  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т Копры плавучие при работе в закрытой акватории, 6 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,13  1,79  3,05  3,05 | 0,49  1,31  1,45  1,45 | 0,24  1,07  1,58  1,58 | 0,07  1,15  2,04  2,04 | 0,64  0,9  1,09  1,09 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.11.07-0227  07.2.07.04-0007  08.3.05.02-0102  08.3.07.02-0026  08.3.08.02-0086  08.3.10.02 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката  Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм  Прокат стальной горячекатаный широкополосный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, длина 6 м, толщина 12 мм  Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9- 20 мм  Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | м3 м3 кг  т т  т т  т | 0,35  1,76  0,12  0,0244  0,0082  0,0022  П | 0,27  1,33  0,5  0,01569  0,0082  0,0022  П | 0,22  1,09  0,26  0,01569  0,0083  0,0149  0,0022  П | 0,23  1,14  0,07  0,01569  0,0085  0,0009  П | 0,18  0,92  0,65  0,0062  0,0085  0,0108  0,0009  П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  118-06 | 05-01-  118-07 | 05-01-  118-08 | 05-01-  118-09 | 05-01-  118-10 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 6,91 | 12,41 | 8,05 | 10,81 | 8,27 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,56 | 49,58 | 24,44 | 26,33 | 33,17 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-061  91.14.02-001  91.14.04-002  91.14.05-012  91.17.04-034  91.17.04-042  91.20.02-006  91.20.02-010  91.20.03-009  91.20.03-010  91.20.08-001  91.20.08-002 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Тягачи седельные, нагрузка на седельно- сцепное устройство до 15 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 Аппараты для газовой сварки и резки  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 л.с.)  Копры плавучие при работе в закрытой акватории, 6 т  Копры плавучие при работе на открытом рейде, 6 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,69  0,29  0,01  0,07  0,07  0,5  0,82  0,97  0,97 | 0,7  0,48  0,01  0,07  0,07  0,13  3,05  3,05  3,05  3,05 | 1,16  0,48  0,01  0,07  0,07  0,49  1,45  1,45  1,45  1,45 | 0,97  0,48  0,01  0,07  0,07  0,24  1,58  1,58  1,58  1,58 | 0,45  0,29  0,01  0,07  0,07  0,07  2,04  2,04  2,04  2,04 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.11.07-0227  07.2.07.04-0007 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Конструкции стальные индивидуального  изготовления из сортового проката | м3 м3 кг  т | 0,17  0,84  0,5  0,005 | 0,35  1,76  0,12  0,0244 | 0,27  1,33  0,5  0,01569 | 0,22  1,09  0,26  0,01569 | 0,23  1,14  0,07  0,01569 |
| 08.3.05.02-0102  08.3.07.02-0026  08.3.08.02-0086  08.3.10.02 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 14-24 мм  Прокат стальной горячекатаный широкополосный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, длина 6 м, толщина 12 мм  Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9- 20 мм  Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т т т  т | 0,0085  0,0088  0,0009  П | 0,0082  0,0022  П | 0,0082  0,0022  П | 0,0083  0,0149  0,0022  П | 0,0085  0,0009  П |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  118-11 | 05-01-  118-12 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 7,26 | 6,91 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,14 | 16,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,62 | 0,69 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,29 | 0,29 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,64 | 0,5 |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т | маш.-ч | 1,09 | 0,97 |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 1,09 | 0,97 |
|  | л.с.) |  |  |  |
| 91.20.03-010 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 552 кВт (750 | маш.-ч | 1,09 | 0,97 |
|  | л.с.) |  |  |  |
| 91.20.08-002 | Копры плавучие при работе на открытом рейде, 6 т | маш.-ч | 1,09 | 0,97 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,18 | 0,17 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,92 | 0,84 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,65 | 0,5 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,0062 | 0,005 |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200- | т | 0,0085 | 0,0085 |
|  | 3000 мм, толщина 14-24 мм |  |  |  |
| 08.3.07.02-0026 | Прокат стальной горячекатаный широкополосный, марки стали Ст3сп, | т | 0,0108 | 0,0088 |
|  | Ст3пс, длина 6 м, толщина 12 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0086 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0009 | 0,0009 |
|  | ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9-20 мм |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | П | П |

## Таблица ГЭСН 05-01-119 Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай в морских условиях

### Состав работ:

Для норм с 05-01-119-01 по 05-01-119-02, 05-01-119-04, с 05-01-119-07 по 05-01-119-08, 05-01-119-10:

1. Проверка замков и маркировка свай.
2. Изготовление клиновидных и фасонных свай.
3. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.
4. Установка и передвижка сваебойного оборудования.
5. Погружение свай.
6. Смена наголовников.
7. Срезка шпунтовых свай.

Для норм 05-01-119-03, с 05-01-119-05 по 05-01-119-06, 05-01-119-09, с 05-01-119-11 по 05-01-119-12:

1. Проверка замков и маркировка свай.
2. Изготовление клиновидных и фасонных свай.
3. Прорезка отверстий в шпунтовых сваях.
4. Установка и передвижка сваебойного оборудования.
5. Стыкование свай.
6. Погружение свай.
7. Смена наголовников.
8. Срезка шпунтовых свай.

### Измеритель: т

Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай длиной: 05-01-119-01 до 5 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории

* + - 1. свыше 5 до 15 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории

05-01-119-03 свыше 15 до 24 м, массой 1 м до 70 кг в закрытой акватории

05-01-119-04 до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории

05-01-119-05 свыше 5 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории

05-01-119-06 свыше 24 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг в закрытой акватории

05-01-119-07 до 5 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-119-08 свыше 5 до 15 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-119-09 свыше 15 до 24 м, массой 1 м до 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-119-10 до 5 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-119-11 свыше 5 до 24 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

05-01-119-12 свыше 24 до 30 м, массой 1 м свыше 70 кг у открытого побережья (открытого рейда)

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  119-01 | 05-01-  119-02 | 05-01-  119-03 | 05-01-  119-04 | 05-01-  119-05 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 10,96 | 6,86 | 9,23 | 7,35 | 6,22 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 23,73 | 10,6 | 10,23 | 16,01 | 7,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные | маш.-ч | 2,55 | 1,04 |  | 1,72 |  |
|  | электрические для погружения свай до 1,5 т, |  |  |  |  |  |  |
|  | эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная |  |  |  |  |  |  |
|  | сила 450 кН |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.01-004 | Вибропогружатели низкочастотные | маш.-ч |  |  | 1,02 |  | 0,74 |
|  | электрические для погружения металлических |  |  |  |  |  |  |
|  | и железобетонных свай до 3 т, |  |  |  |  |  |  |
|  | эксцентриковый момент 71,4 кгм, |  |  |  |  |  |  |
|  | центробежная сила 604 кН |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,7 | 1,16 | 0,97 | 0,45 | 0,62 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,29 | 0,29 |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
|  | сцепное устройство до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 0,13 | 0,49 | 0,24 | 0,07 | 0,64 |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки, |  |  |  |  |  |  |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,79 | 1,31 | 1,07 | 1,15 | 0,9 |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч | 2,55 | 1,04 | 1,02 | 1,72 | 0,74 |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч | 2,55 | 1,04 | 1,02 | 1,72 | 0,74 |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,35 | 0,27 | 0,22 | 0,23 | 0,18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,76 | 1,33 | 1,09 | 1,14 | 0,92 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,12 | 0,5 | 0,26 | 0,07 | 0,65 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального | т | 0,0244 | 0,01569 | 0,01569 | 0,01569 | 0,0062 |
|  | изготовления из сортового проката |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т | 0,0082 | 0,0082 | 0,0083 | 0,0085 | 0,0085 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 14-24 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.07.02-0026 | Прокат стальной горячекатаный | т |  |  | 0,0149 |  | 0,0108 |
|  | широкополосный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина 6 м, толщина 12 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0086 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0009 | 0,0009 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9- |  |  |  |  |  |  |
|  | 20 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для | т | П | П | П | П | П |
|  | шпунтовых свай |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  119-06 | 05-01-  119-07 | 05-01-  119-08 | 05-01-  119-09 | 05-01-  119-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 5,98 | 10,96 | 6,86 | 9,23 | 7,35 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,62 | 44,13 | 18,92 | 18,39 | 29,77 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные | маш.-ч |  | 2,55 | 1,04 |  | 1,72 |
|  | электрические для погружения свай до 1,5 т, |  |  |  |  |  |  |
|  | эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная |  |  |  |  |  |  |
|  | сила 450 кН |  |  |  |  |  |  |
| 91.02.01-004 | Вибропогружатели низкочастотные | маш.-ч | 0,65 |  |  | 1,02 |  |
|  | электрические для погружения металлических |  |  |  |  |  |  |
|  | и железобетонных свай до 3 т, |  |  |  |  |  |  |
|  | эксцентриковый момент 71,4 кгм, |  |  |  |  |  |  |
|  | центробежная сила 604 кН |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,69 | 0,7 | 1,16 | 0,97 | 0,45 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,29 | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 0,29 |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
|  | сцепное устройство до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,07 |
|  | грузоподъемность до 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 0,5 | 0,13 | 0,49 | 0,24 | 0,07 |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки, |  |  |  |  |  |  |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,5 | 1,79 | 1,31 | 1,07 | 1,15 |
| 91.20.02-006 | Баржи при работе в закрытой акватории | маш.-ч | 0,65 |  |  |  |  |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде | маш.-ч |  | 2,55 | 1,04 | 1,02 | 1,72 |
|  | несамоходные, грузоподъемность 250 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом | маш.-ч |  | 5,1 | 2,08 | 2,04 | 3,44 |
|  | рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-005 | Краны плавучие при работе в закрытой | маш.-ч | 0,65 |  |  |  |  |
|  | акватории, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом | маш.-ч |  | 2,55 | 1,04 | 1,02 | 1,72 |
|  | рейде, самоходные, 16 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,17 | 0,35 | 0,27 | 0,22 | 0,23 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,84 | 1,76 | 1,33 | 1,09 | 1,14 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,5 | 0,12 | 0,5 | 0,26 | 0,07 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального | т | 0,005 | 0,0244 | 0,01569 | 0,01569 | 0,01569 |
|  | изготовления из сортового проката |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т | 0,0085 | 0,0082 | 0,0082 | 0,0083 | 0,0085 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 14-24 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.07.02-0026 | Прокат стальной горячекатаный | т | 0,0088 |  |  | 0,0149 |  |
|  | широкополосный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина 6 м, толщина 12 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0086 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,0009 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0022 | 0,0009 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9- |  |  |  |  |  |  |
|  | 20 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для | т | П | П | П | П | П |
|  | шпунтовых свай |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  119-11 | 05-01-  119-12 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 6,29 | 5,98 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,28 | 11,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.02.01-004 | Вибропогружатели низкочастотные электрические для погружения | маш.-ч | 0,74 | 0,65 |
|  | металлических и железобетонных свай до 3 т, эксцентриковый момент 71,4 |  |  |  |
|  | кгм, центробежная сила 604 кН |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,62 | 0,69 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,29 | 0,29 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 0,64 | 0,5 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,9 | 0,82 |
| 91.20.02-010 | Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т | маш.-ч | 0,74 | 0,65 |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 | маш.-ч | 1,48 | 1,3 |
|  | л.с.) |  |  |  |
| 91.20.09-009 | Краны плавучие при работе на открытом рейде, самоходные, 16 т | маш.-ч | 0,74 | 0,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,18 | 0,17 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,92 | 0,84 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,65 | 0,5 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,0062 | 0,005 |
| 08.3.05.02-0102 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200- | т | 0,0083 | 0,0085 |
|  | 3000 мм, толщина 14-24 мм |  |  |  |
| 08.3.07.02-0026 | Прокат стальной горячекатаный широкополосный, марки стали Ст3сп, | т | 0,0108 | 0,0088 |
|  | Ст3пс, длина 6 м, толщина 12 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0086 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,0009 | 0,0009 |
|  | ширина полок 140-160 мм, толщина полки 9-20 мм |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | П | П |

## Таблица ГЭСН 05-01-120 Сборка пакетов из свай

### Состав работ:

* + - * 1. Проверка замков и маркировка свай.
        2. Прорезка отверстий в сваях.
        3. Сборка пакетов из 11 свай.
        4. Установка и крепление к пакету распределительного пояса.
        5. Укладка свай на стенд до сборки и в штабель после сборки.

### Измеритель: т

* + - 1. Сборка пакетов из 11 свай массой 1 м свыше 70 кг, длиной 24 м

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  120-01 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 1,95 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т | маш.-ч | 0,2 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,29 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 0,08 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,07 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,07 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 0,33 |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,042 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,21 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ | кг | 0,3 |
|  | 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | 1,01 |

».

* + - 1. В подразделе 1.3 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ

РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-122 «Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м свыше 70 кг» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-122 Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта

**массой 1 м свыше 70 кг**

### Состав работ:

* + - * 1. Укладка свай на стенд.
        2. Сварка шпунтин.
        3. Укладка свай в штабель после сварки.

### Измеритель: т

Изготовление коробчатых свай длиной до 30 м из стального шпунта массой 1 м свыше 70 кг: 05-01-122-01 из двух шпунтин

* + - 1. из четырех шпунтин

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  122-01 | 05-01-  122-02 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 3,75 | 5,59 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,13 | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,09 | 0,08 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,03 | 0,03 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,03 | 0,03 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 3,35 | 5,08 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 10 | 16 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 08.3.07.02-0026 | Прокат стальной горячекатаный широкополосный, марки стали Ст3сп, | т |  | 0,005 |
|  | Ст3пс, длина 6 м, толщина 12 мм |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | 1,01 | 1,01 |

».

* + - 1. В подразделе 1.3 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-127 «Изготовление маячных свай из швеллеров» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-127 Изготовление маячных свай из швеллеров

### Состав работ:

* + - * 1. Укладка швеллеров на стенд для сварки.
        2. Сварка швеллеров.
        3. Укладка швеллеров в штабель после сварки.
        4. Стыкование свай.

### Измеритель: т

* + - 1. Изготовление маячных свай из швеллеров

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  127-01 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 8,23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,19 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,07 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,07 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 6,92 |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,24 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,06 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,25 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ | кг | 7 |
|  | 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |
| 08.3.07.02-0026 | Прокат стальной горячекатаный широкополосный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, длина 6 | т | 0,01 |
|  | м, толщина 12 мм |  |  |
| 08.3.11.01 | Швеллеры из горячекатаного проката | т | 1,01 |

».

* + - 1. В подразделе 1.3 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-129 «Погружение деревянных свай в морских условиях» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-129 Погружение деревянных свай в морских условиях

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.
        2. Установка и перемещение сваебойного оборудования.
        3. Погружение и срезка свай до проектной отметки.

### Измеритель: м3

Погружение деревянных свай длиной: 05-01-129-01 до 10 м в закрытой акватории

* + - 1. свыше 10 м в закрытой акватории
      2. до 10 м у открытого побережья (открытого рейда)
      3. свыше 10 м у открытого побережья (открытого рейда)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  129-01 | 05-01-  129-02 | 05-01-  129-03 | 05-01-  129-04 |
| **1**  1-100-27 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч  чел.-ч | 7,3 | 4,21 | 7,3 | 4,21 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,37 | 3,86 | 13,85 | 6,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т | маш.-ч | 0,06 | 0,03 | 0,06 | 0,03 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное | маш.-ч | 0,08 | 0,04 | 0,08 | 0,04 |
|  | устройство до 15 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,08 | 0,04 | 0,08 | 0,04 |
|  | 15 т |  |  |  |  |  |
| 91.20.03-009 | Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, | маш.-ч |  |  | 1,37 | 0,63 |
|  | мощность 294 кВт (400 л.с.) |  |  |  |  |  |
| 91.20.08-001 | Копры плавучие при работе в закрытой акватории, 6 т | маш.-ч | 1,37 | 0,63 |  |  |
| 91.20.08-002 | Копры плавучие при работе на открытом рейде, 6 т | маш.-ч |  |  | 1,37 | 0,63 |
| 91.20.16-021 | Шлюпки | маш.-ч | 1,37 | 0,63 | 1,37 | 0,63 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 07.3.02.11-0001 | Башмак стальной круглый и бугели для сваи | кг | 7,2 | 3,3 | 7,2 | 3,3 |
| 11.1.02.06 | Лесоматериалы для свай | м3 | 1,05 | 1,05 | 1,05 | 1,05 |

».

* + - 1. В подразделе 1.4 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ

РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 05-01-178 «Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях», 05-01-179 «Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-178 Погружение плавучим копром деревянных свай в речных условиях

### Состав работ:

Для нормы 05-01-178-01:

* + - * 1. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.
        2. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ.
        3. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы.
        4. Погружение свай.
        5. Спиливание голов свай.
        6. Отвод плавучих средств.

Для нормы 05-01-178-02:

1. Заготовка свай с насаживанием бугелей и башмаков.
2. Наращивание свай с постановкой креплений.
3. Разметка свай, погрузка их на баржу и доставка к месту работ.
4. Перемещение и установка плавучего копра на месте работы.
5. Погружение свай.
6. Спиливание голов свай.
7. Отвод плавучих средств.

### Измеритель: м3

Погружение в речных условиях плавучим копром деревянных свай длиной: 05-01-178-01 до 8 м

* + - 1. свыше 8 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  178-01 | 05-01-  178-02 |
| **1**  1-100-31  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,1  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 9,21 | 8,24 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,74 | 5,69 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,55 | 0,31 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,13 | 0,19 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, | маш.-ч |  | 0,34 |
|  | давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч | 3,12 | 1,64 |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 0,3 | 0,16 |
| 91.20.08-003 | Копры плавучие с дизель-молотом, 1,8 т | маш.-ч | 1,68 | 0,91 |
| 91.20.10-001 | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т | маш.-ч | 2,26 | 1,21 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00064 | 0,00065 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  | 5,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0069 | 0,00329 |
| 11.1.02.06 | Лесоматериалы для свай | м3 | 1,05 | 1,05 |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина | м3 |  | 0,03 |
|  | 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,08 | 0,08 |

## Таблица ГЭСН 05-01-179 Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных

**условиях**

### Состав работ:

* + - * 1. Перемещение и установка понтонов.
        2. Сверление отверстий в деревянных сваях и конструкциях для пропуска тяжей и болтов.
        3. Заготовка и установка распоров между сваями.
        4. Установка тяжей.
        5. Установка болтов.
        6. Отвод плавучих средств.

### Измеритель: т

* + - 1. Установка подводных тяжей по деревянным сваям в речных условиях

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  179-01 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч  чел.-ч | 34,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 205,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до | маш.-ч | 3,65 |
|  | 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин |  |  |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 1,11 |
| 91.20.11-001 | Понтоны при работе в закрытой акватории, 40 т | маш.-ч | 4,78 |
| 91.20.13-001 | Водолазные станции на самоходном боте, мощностью 110 кВт (150 л.с.) с | маш.-ч | 32,3 |
|  | компрессором |  |  |
| **4**  01.3.01.01-0002  07.3.02.11  11.1.02.06-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 Конструкции стальные тяжей  Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III | т т м3 | 0,00011  1  0,65 |

».

* + - 1. В подразделе 1.4 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В

РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ

РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 05-01-181 «Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях», 05-01-182 «Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай в речных условиях» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-181 Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

### Состав работ:

* + - * 1. Изготовление свай из швеллера.
        2. Перемещение и установка плавучих средств.
        3. Погрузка свай на баржу и доставка их к месту работы.
        4. Погружение и извлечение свай.
        5. Отвод плавучих средств и вывоз свай.

### Измеритель: т

* + - 1. Погружение и извлечение маячных свай в речных условиях

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  181-01 |
| **1**  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч  чел.-ч | 17,26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до 1,5 т, | маш.-ч | 1,76 |
|  | эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,93 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,15 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,14 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,14 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 8,57 |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,27 |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч | 2,44 |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | 0,42 |
| 91.20.09-002 | Краны плавучие несамоходные, 16 т | маш.-ч | 1,93 |
| 91.20.10-001 | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т | маш.-ч | 1,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,093 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,42 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ | кг | 14,8 |
|  | 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием толстолистовой | т | 0,0157 |
|  | стали или профильного проката, с отверстиями и без |  |  |
| 08.3.11.01 | Швеллеры из горячекатаного проката | т | 1,02 |

## Таблица ГЭСН 05-01-182 Погружение вибропогружателем стальных шпунтовых свай в речных условиях

### Состав работ:

* + - * 1. Сращивание шпунта по длине сваркой и изготовление клиновидных свай.
        2. Проверка замков, маркировка, разметка свай, погрузка их на баржу и доставка.
        3. Перемещение и установка несамоходного плавучего крана.
        4. Установка вибропогружателя на наголовник, погрузка их на баржу и доставка.
        5. Установка направляющих рам с погружением маячных свай.
        6. Погружение свай.
        7. Снятие направляющих рам с извлечением маячным свай.
        8. Отвод плавучих средств.

### Измеритель: т

Погружение в речных условиях вибропогружателем стальных шпунтовых свай длиной: 05-01-182-01 до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 1 группы

* + - 1. до 15 м, массой 1 м до 65 кг в грунты 2 группы
      2. до 15 м, массой 1 м свыше 65 до 75 кг в грунты 1 группы
      3. до 15 м, массой 1 м свыше 65 до 75 кг в грунты 2 группы
      4. свыше 15 до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 1 группы
      5. свыше 15 до 24 м, массой 1 м до 100 кг в грунты 2 группы

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01- | 05-01- | 05-01- | 05-01- |
| 182-01 | 182-02 | 182-03 | 182-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  |  | 12,15 | 12,67 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 13,4 | 13,88 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,34 | 22,06 | 18,43 | 20,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные электрические для | маш.-ч | 1,67 | 1,81 | 1,52 | 1,69 |
|  | погружения свай до 1,5 т, эксцентриковый момент 47 |  |  |  |  |  |
|  | кгм, центробежная сила 450 кН |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,19 | 1,2 | 1,01 | 1,03 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
|  | устройство до 15 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,14 | 0,14 | 0,14 | 0,14 |
|  | 15 т |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания | маш.-ч | 0,88 | 0,88 | 0,75 | 0,75 |
|  | для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, |  |  |  |  |  |
|  | количество постов 1 |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,66 | 0,66 | 0,63 | 0,62 |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч | 2,49 | 2,69 | 2,31 | 2,54 |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | 0,54 | 0,6 | 0,47 | 0,54 |
| 91.20.09-002 | Краны плавучие несамоходные, 16 т | маш.-ч | 1,89 | 2,06 | 1,72 | 1,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,06 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,44 | 0,44 | 0,41 | 0,41 |
| 01.7.11.07-0055 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | т | 0,0036 | 0,0036 | 0,0028 | 0,0028 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 6 мм |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления | т | 0,007 | 0,007 | 0,006 | 0,006 |
|  | из сортового проката |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, | т | 0,011 | 0,011 | 0,009 | 0,009 |
|  | Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 9-12 мм |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | 1,01 | 1,01 | 1,01 | 1,01 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  182-05 | 05-01-  182-06 |
| **1**  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч  чел.-ч | 8,04 | 8,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,98 | 10,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.02.01-003 | Вибропогружатели высокочастотные электрические для погружения свай до | маш.-ч | 0,8 | 0,8 |
|  | 1,5 т, эксцентриковый момент 47 кгм, центробежная сила 450 кН |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,54 | 0,54 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,13 | 0,13 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой | маш.-ч | 0,63 | 0,63 |
|  | сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,4 | 0,4 |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч | 1,33 | 1,34 |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | 0,27 | 0,42 |
| 91.20.09-002 | Краны плавучие несамоходные, 16 т | маш.-ч | 0,91 | 0,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,04 | 0,04 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,28 | 0,28 |
| 01.7.11.07-0055 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | т | 0,0026 | 0,0026 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 6 мм |  |  |  |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т | 0,004 | 0,004 |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200- | т | 0,005 | 0,005 |
|  | 3000 мм, толщина 9-12 мм |  |  |  |
| 08.3.10.02 | Профили фасонные горячекатаные для шпунтовых свай | т | 1,01 | 1,01 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,03 | 0,03 |

».

* + - 1. В подразделе 1.4 «СВАЙНЫЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ В

РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ С ПЛАВУЧИХ СРЕДСТВ» раздела 1 «СВАЙНЫЕ

РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 05-01-198 «Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 05-01-198 Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай

### Состав работ:

* + - * 1. Подача плавучих средств к месту работы.
        2. Погрузка элементов конструкции на баржи и перевозка их к месту работы.
        3. Погружение и извлечение свай.
        4. Монтаж и демонтаж направляющих.
        5. Уборка плавучих средств.

### Измеритель: т

* + - 1. Устройство металлических направляющих для погружения железобетонных шпунтовых свай

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 05-01-  198-01 |
| **1**  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч  чел.-ч | 8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.20.02-001 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 2,18 |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч | 0,21 |
| 91.20.08-003 | Копры плавучие с дизель-молотом, 1,8 т | маш.-ч | 0,85 |
| 91.20.09-003 | Краны плавучие несамоходные, 25 т | маш.-ч | 1,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.15.03-0012 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и | т | 0,00012 |
|  | плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М10, длина болта 16-160 мм |  |  |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные | т | 0,23 |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, | м3 | 0,05 |
|  | диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |

».

* 1. В сборнике 6 «Бетонные и железобетонные конструкции монолитные»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Дополнить пунктом 1.6.64 следующего содержания:

«1.6.64. Норма 06-15-006-01 применяется в случаях, когда проектом организации строительства или проектом производства работ обосновано приготовление малых объемов сухой цементно-песчаной смеси или отсутствует возможность приготовления сухой цементно-песчаной смеси механизированным способом.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. В разделе 3 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 06-03-004

«Установка анкерных болтов» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-03-004 Установка анкерных болтов

### Состав работ:

Для норм 06-03-004-01, 06-03-004-02:

* + - * 1. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой.
        2. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением.
        3. Заливка анкерных болтов, устанавливаемых в гнезда, раствором или бетоном. Для норм 06-03-004-03, 06-03-004-04:

1. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой.
2. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением.
3. Установка фиксирующих элементов, остающихся в теле бетона с закреплением (при необходимости). Для нормы 06-03-004-05:
4. Установка кондукторов (шаблонов) с выверкой, закреплением и разборкой.
5. Установка анкерных болтов с выверкой и закреплением.
6. Установка фиксирующих элементов, остающихся в теле бетона с закреплением (при необходимости).
7. Сборка анкерных болтов в каркасы с установкой связей и сваркой: установка, выверка и закрепление собранного каркаса.

Для нормы 06-03-004-06:

1. Очистка и продувка отверстия.
2. Установка болта анкерного в отверстие.
3. Монтаж анкера перфоратором с установочным устройством до проектного положения.
4. Выставление момента затяжки на динамометрическом ключе.
5. Затяжка гаек динамометрическим ключом вручную до проектного усилия. Для нормы 06-03-004-07:
6. Очистка и продувка отверстия.
7. Инъецирование клеевого состава в отверстие.
8. Установка анкер-шпильки с соблюдением времени твердения. Для норм 06-03-004-08, 06-03-004-09:
9. Промывка отверстия.
10. Очистка отверстия.
11. Продувка отверстия.
12. Установка химических (клеевых) анкер-капсул в отверстие.
13. Установка анкер-шпилек с соблюдением времени твердения, с последующим накручиванием гайки. Для нормы 06-03-004-10:

01. Установка поддерживающих конструкций кондукторных устройств, остающихся в теле бетона, с закреплением. Для норм с 06-03-004-11 по 06-03-004-13:

01. Вырезка и заделка отверстий в опалубке (при необходимости), установка и закрепление закладных деталей. Для нормы 06-03-004-14:

01. Установка арматуры.

### Измеритель: т (нормы с 06-03-004-01 по 06-03-004-05, с 06-03-004-10 по 06-03-004-14); 100 шт (нормы с 06-03-004-06 по

**06-03-004-09)**

Установка анкерных болтов:

* + - 1. в готовые гнезда с заделкой длиной до 1 м
      2. в готовые гнезда с заделкой длиной свыше 1 м 06-03-004-03 при бетонировании со связями из арматуры

06-03-004-04 при бетонировании на поддерживающие конструкции 06-03-004-05 при бетонировании в виде сваренных каркасов

06-03-004-06 механических с контролем момента затяжки 06-03-004-07 химических клеевых

* + - 1. химических анкер-капсул, диаметр отверстия до 18 мм
      2. химических анкер-капсул, диаметр отверстия свыше 18 до 30 мм 06-03-004-10 Установка стальных конструкций, остающихся в теле бетона

Установка закладных деталей весом:

* + - 1. до 4 кг
      2. свыше 4 до 20 кг
      3. свыше 20 кг
      4. Армирование подстилающих слоев и набетонок

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-  004-01 | 06-03-  004-02 | 06-03-  004-03 | 06-03-  004-04 | 06-03-  004-05 |
| **1**  1-100-33  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 289 | 207 | 118 | 33,1 | 30,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,59 | 0,53 | 0,5 | 0,61 | 2,18 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,25  0,34 | 0,23  0,3 | 0,22  0,28  1,49 | 0,37  0,24  1,49 | 0,93  1,25  2,24 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг |  |  | 2 | 2 | 3 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.02-0001 | Кондуктор инвентарный металлический | шт | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т |  |  |  |  | 0,35 |
| 08.4.01.01 | Анкеры стальные фундаментные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 0,65 |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, | т |  |  | 0,09 |  |  |
|  | класс A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-  004-06 | 06-03-  004-07 | 06-03-  004-08 | 06-03-  004-09 | 06-03-  004-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  | 4,79 | 7,32 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 9,81 |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 16,67 |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  |  |  |  | 42,5 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч |  |  | 0,07 | 0,41 |  |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч |  |  | 0,09 | 0,08 |  |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч |  |  | 3 | 4,38 |  |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч |  |  | 1,63 | 2,45 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,06 | 0,06 | 2,6 | 4,37 | 4,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,75 |
| 91.14.02-001  91.17.04-233  91.18.01-007  91.21.22-638 | грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с  двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,06  1,11 | 0,06  1,11 | 0,02  2,58 | 0,12  4,25 | 2,41  8,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 |  |  | 0,01 | 0,032 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг |  |  |  |  | 7 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.01 | Анкер-шпилька | шт |  | 100 | 100 | 100 |  |
| 01.7.15.02 | Болты анкерные | шт | 100 |  |  |  |  |
| 07.3.02.11 | Конструкции стальные | т |  |  |  |  | 1 |
| 11.3.03.15-0021 | Клинья пластиковые монтажные | 100 шт |  | 2 |  |  |  |
| 14.1.06.06 | Анкер химический | шт |  | П | 100 | 100 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-03-  004-11 | 06-03-  004-12 | 06-03-  004-13 | 06-03-  004-14 |
| **1**  1-100-33  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 198 | 58 | 20 | 11,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,33 | 0,33 | 0,33 | 0,35 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,14  0,19 | 0,14  0,19 | 0,14  0,19 | 0,15  0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0012 | Проволока светлая, диаметр 1,1 мм | т |  |  |  | 0,028 |
| 08.4.01.02 | Детали закладные и накладные | т | 1 | 1 | 1 |  |
| 08.4.03.03 | Арматура | т |  |  |  | 1 |

».

* + - 1. Раздел 15 «ПРИГОТОВЛЕНИЕ БЕТОНОВ И РАСТВОРОВ В ПОСТРОЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 06-15-006 Приготовление сухой цементно-песчаной смеси

### Состав работ:

Для нормы 06-15-006-01:

* + - * 1. Загрузка вручную песка и цемента в стационарный бетоносмеситель.
        2. Приготовление сухой цементно-песчаной смеси в стационарном бетоносмесителе.
        3. Выгрузка цементно-песчаной смеси. Для нормы 06-15-006-02:

1. Загрузка песка и цемента в автобетоносмеситель.
2. Приготовление цементно-песчаной смеси.

### Измеритель: 100 м3

Приготовление сухой цементно-песчаной смеси при помощи: 06-15-006-01 стационарного бетоносмесителя

* + - 1. автобетоносмесителя

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-15-  006-01 | 06-15-  006-02 |
| **1**  2-100-02 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 166,7  166,7 | 10,69  10,69 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 61,77 | 24,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.05-087 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 1,0 | маш.-ч | 0,88 | 5,48 |
|  | м3 |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,95 | 3,95 |
| 91.07.03-014 | Бетоносмесители принудительного действия стационарные, объем бункера | маш.-ч | 51,02 |  |
|  | 1000 л |  |  |  |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч |  | 9,21 |
| 91.14.02-001  91.14.03-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т | маш.-ч  маш.-ч | 3,07  2,85 | 3,07  2,85 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ природный | м3 | П | П |
| 03.2.01.01 | Портландцементы бездобавочные | т | П | П |

».

* + - 1. В разделе 22 «КОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ» таблицу ГЭСН 06-22-007 «Устройство криволинейных стен реактора атомных электростанций с ВВЭР 1200» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-22-007 Устройство криволинейных стен реактора атомных электростанций с ВВЭР 1200

### Состав работ:

Для норм 06-22-007-01, 06-22-007-02:

* + - * 1. Установка и вязка арматуры.
        2. Установка арматурных заготовок с резьбовым муфтовым соединением с установкой фиксаторов. Для норм с 06-22-007-03 по 06-22-007-04, 06-22-007-08:

1. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
2. Укладка бетонной смеси.
3. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
4. Уход за бетоном.
5. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.
6. Промывка стрелы автобетононасоса водой.
7. Очистка и смазка комплекта опалубки.

Для норм с 06-22-007-05 по 06-22-007-07, 06-22-007-09:

1. Укрупнительная сборка и установка комплекта опалубки.
2. Укладка бетонной смеси.
3. Покрытие бетонной поверхности геотекстилем.
4. Уход за бетоном.
5. Демонтаж и разборка комплекта опалубки.
6. Промывка бетоновода водой.
7. Очистка и смазка комплекта опалубки.

### Измеритель: т (нормы 06-22-007-01, 06-22-007-02); 100 м3 (нормы с 06-22-007-03 по 06-22-007-09)

Установка в криволинейные стены арматуры из отдельных стержней с устройством резьбовых муфтовых соединений:

* + - 1. в стены реактора
      2. в стены шахты реактора

Бетонирование криволинейных стен толщиной: 06-22-007-03 до 800 мм с подачей автобетононасосами

* + - 1. свыше 800 до 2200 мм с подачей автобетононасосами
      2. свыше 800 до 1200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами 06-22-007-06 до 800 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами
      3. свыше 1200 до 2200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами Бетонирование криволинейных стен с ранее установленной внутренней герметичной облицовкой:
      4. толщиной до 1200 мм с подачей автобетононасосами
      5. толщиной до 1200 мм с подачей распределительными стрелами и бетононасосами

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-  007-01 | 06-22-  007-02 | 06-22-  007-03 | 06-22-  007-04 | 06-22-  007-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 22,35 |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  | 1 565,25 | 587,84 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 32,93 |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |  |  |  |  | 915,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,26 | 13,54 | 425,56 | 139,83 | 350,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-019 | Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 6,93 | 8,4 | 309,72 | 73,7 | 186,12 |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 0,23 | 0,27 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.02-014 | Автобетононасосы, производительность 170 | маш.-ч |  |  | 101,93 | 58 |  |
|  | м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.02-022 | Бетононасосы прицепные с двигателем | маш.-ч |  |  |  |  | 76,1 |
|  | внутреннего сгорания, производительность 60 |  |  |  |  |  |  |
|  | м3/ч |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч |  |  | 65 | 113,67 | 146 |
| 91.07.11-015 | Стрелы бетонораспределительные гидравлические самоподъемные, вылет стрелы 32 м  Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1  Дефектоскопы ультразвуковые, толщина просвечиваемого изделия до 6000 мм Аппараты сварочные автоматические, сварочный ток до 1250 А  Компрессоры стационарные, производительность 15 м3/мин Насосы вакуумные 3,6 м3/мин | маш.-ч |  |  |  |  | 76,1 |
| 91.13.01-038 | маш.-ч |  |  | 2,27 | 1,23 | 2,9 |
| 91.14.02-001 | маш.-ч | 0,47 | 0,56 | 1,94 | 0,99 | 1,6 |
| 91.17.01-004 | маш.-ч |  | 3,28 |  |  |  |
| 91.17.02-032 | маш.-ч |  | 0,61 |  |  |  |
| 91.17.04-011 | маш.-ч |  | 3,28 |  |  |  |
| 91.18.03-001 | маш.-ч | 3,63 | 4,31 | 9,7 | 5,91 | 8 |
| 91.19.12-021 | маш.-ч |  | 0,31 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг |  |  | 26 | 10 | 16 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 |  |  | 2,17 | 1,94 | 2 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,015 | 6,462 |  |  |  |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 |  |  | 33,92 | 22,04 | 26 |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки | кг |  | 3,996 |  |  |  |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.12.05-0053 | Геополотно нетканое полиэфирное, | м2 |  |  | 11,02 | 16,96 | 14,4 |
|  | иглопробивное, поверхностная плотность 200 |  |  |  |  |  |  |
|  | г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.12.05-1008 | Геополотно нетканое полипропиленовое, | м2 | 2,24 | 2,85 |  |  |  |
|  | иглопробивное, термоскрепленное, |  |  |  |  |  |  |
|  | поверхностная плотность 300 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.16.04 | Опалубка инвентарная (амортизация) | компл |  |  | П | П | П |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 |  |  | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 0,0017 | 0,0037 |  |  |  |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | 2,6 | 2,6 |  |  |  |
| 08.3.05.02-0021 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т |  | 0,1016 |  |  |  |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 1-8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0081 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали | т |  | 0,034 |  |  |  |
|  | 09Г2С, 12Г2С, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 1-8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный | т |  | 0,032 |  |  |  |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.01.02 | Заготовки арматурные | т | П | П |  |  |  |
| 11.3.03.15-1014 | Фиксаторы защитного слоя арматуры | 100 шт | 0,067 | 0,1421 |  |  |  |
|  | пластиковые, форма звездочка, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | защитного слоя бетона 40 мм |  |  |  |  |  |  |
| 24.2.03.01 | Бетоновод | м |  |  |  |  | П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-22-  007-06 | | 06-22-  007-07 | 06-22-  007-08 | 06-22-  007-09 |
| **1**  1-100-35  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,5  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 1 566,68 | | 588,58 | 586,9 | 593,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 530,54 | | 198,61 | 185,73 | 266,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  | |  |  |  |
| 91.05.01-019 | Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 309,97 | | 74 | 100,65 | 102,9 |
| 91.07.02-014 | Автобетононасосы, производительность 170 м3/ч | маш.-ч |  | |  | 73,6 |  |
| 91.07.02-022 | Бетононасосы прицепные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 102,25 | | 58,24 |  | 76,1 |
|  | сгорания, производительность 60 м3/ч |  |  | |  |  |  |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 65 | | 113,67 | 146 | 146 |
| 91.07.11-015 | Стрелы бетонораспределительные гидравлические | маш.-ч | 102,25 | | 58,24 |  | 76,1 |
|  | самоподъемные, вылет стрелы 32 м |  |  | |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 2,27 | | 1,23 | 2,52 | 2,9 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,94 | | 0,99 | 0,96 | 0,96 |
| 91.18.03-001 | Компрессоры стационарные, производительность 15 | маш.-ч | 11,86 | | 5,91 | 8 | 8 |
|  | м3/мин |  |  | |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  | |  |  |  |
| 01.3.01.06-0022 | Смазка эмульсол | кг | 26 | | 10 | 9,6 | 9,6 |
| 01.7.03.01-0001 | | Вода | м3 | | 2,17 | 1,94 | 1,67 | 1,67 |
| 01.7.07.12-0022 | | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | | 33,92 | 22,04 | 15,6 | 15,6 |
| 01.7.12.05-0053 | | Геополотно нетканое полиэфирное, иглопробивное, | м2 | | 11,02 | 16,96 | 8,64 | 8,64 |
|  | | поверхностная плотность 200 г/м2 |  | |  |  |  |  |
| 01.7.16.04 | | Опалубка инвентарная (амортизация) | компл | | П | П | П | П |
| 04.1.02.05 | | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | | 101,5 | 101,5 | 101,5 | 101,5 |
| 24.2.03.01 | | Бетоновод | м | | П | П |  | П |

».

* + - 1. В разделе 23 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ» таблицы ГЭСН 06-23-001 «Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м», 06-23-002 «Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания до 30 м» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-23-001 Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания до 30 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
        2. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
        3. Очистка и смазка щитов опалубки.
        4. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
        5. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
        6. Нарезка и установка трубок и конусов.
        7. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
        8. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
        9. Изготовление и установка проемообразователей.

1. Устройство отсечек торцов.
2. Зашивка щелей между опалубкой и конструкциями.
3. Окончательная выверка опалубки.
4. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов. Для нормы 06-23-001-04:
   1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
   2. Подача элементов опалубки к месту установки.
   3. Установка и выверка стоек телескопических.
   4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
   5. Укладка щитов.
   6. Оклейка швов между щитами.
   7. Установка проемообразователей.
   8. Резка щитов с разметкой.
   9. Смазка щитов.
5. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-001-05:

* 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
  2. Подача элементов опалубки к месту установки.
  3. Установка и выверка стоек телескопических.
  4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
  5. Укладка щитов.
  6. Оклейка швов между щитами.
  7. Смазка щитов.
  8. Выверка опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  001-01 | 06-23-  001-02 | 06-23-  001-03 | 06-23-  001-04 | 06-23-  001-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-33  1-100-34  1-100-35  1-100-36 | **В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,4 Средний разряд работы 3,5  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 100,7 | 97,18 | 72,5 | 83,69 | 216,42 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 37,24 | 48,78 | 36,8 | 19,35 | 73,42 |
| **3**  91.05.01-017  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 30,56  3,09  3,59 | 45,83  1,36  1,59 | 33,85  1,36  1,59 | 16,71  1,22  1,42 | 68,57  2,24  2,61 |
| **4**  01.3.04.08-0012  01.7.06.01-0005  01.7.15.06-0111  08.3.04.02-0095  11.3.03.15-1011  11.3.03.15-1012  11.3.03.15-1024 | **МАТЕРИАЛЫ**  Масло антраценовое  Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм Гвозди строительные  Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм  Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм  Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм | т м  т т  100 шт  100 шт м | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  107,34  4,03 | 0,058  230,38  0,01  0,27  8,23 |

## Таблица ГЭСН 06-23-002 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания до 30 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Снятие крепления опалубки.
        2. Снятие подкосов.
        3. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
        4. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
        5. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
        6. Очистка щитов.
        7. Снятие проемообразователей, конусов.
        8. Относка крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их. Для норм 06-23-002-04, 06-23-002-05:

1. Демонтаж элементов опалубки.
2. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
3. Спуск элементов опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  002-01 | 06-23-  002-02 | 06-23-  002-03 | 06-23-  002-04 | 06-23-  002-05 |
| **1**  1-100-28  1-100-29  1-100-32  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,8 Средний разряд работы 2,9  Средний разряд работы 3,2 Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 25,57 | 38,17 | 31,73 | 50,32 | 76,94 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,93 | 14,41 | 12,33 | 12 | 39,99 |
| **3**  91.05.01-017  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу,  грузоподъемность 16 т | маш.-ч  маш.-ч | 6,25  3,09 | 11,46  1,36 | 9,38  1,36 | 9,36  1,22 | 35,14  2,24 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 3,59 | 1,59 | 1,59 | 1,42 | 2,61 |
| **4**  01.7.15.06-0111  01.7.16.04  11.1.03.06-0070  11.1.03.06-0074  11.1.03.06-0079 | **МАТЕРИАЛЫ**  Гвозди строительные  Опалубка инвентарная (амортизация)  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | т компл м3  м3 м3 | 0,002  П  0,112 | П | П | П 0,02  0,11 | П 0,03  0,18 |

».

* + - 1. В разделе 23 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ» таблицы ГЭСН 06-23-006 «Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м», 06-23-007 «Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-23-006 Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
        2. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
        3. Очистка и смазка щитов опалубки.
        4. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
        5. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
        6. Нарезка и установка трубок и конусов.
        7. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
        8. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
        9. Изготовление и установка проемообразователей.

1. Устройство отсечек торцов.
2. Зашивка щелей между опалубкой и конструкциями.
3. Окончательная выверка опалубки.
4. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов. Для нормы 06-23-006-04:
   1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
   2. Подача элементов опалубки к месту установки.
   3. Установка и выверка стоек телескопических.
   4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
   5. Укладка щитов.
   6. Оклейка швов между щитами.
   7. Установка проемообразователей.
   8. Резка щитов с разметкой.
   9. Смазка щитов.
5. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-006-05:

* 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
  2. Подача элементов опалубки к месту установки.
  3. Установка и выверка стоек телескопических.
  4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
  5. Укладка щитов.
  6. Оклейка швов между щитами.
  7. Смазка щитов.
  8. Выверка опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  006-01 | 06-23-  006-02 | 06-23-  006-03 | 06-23-  006-04 | 06-23-  006-05 |
| **1**  1-100-33  1-100-34  1-100-35  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,4  Средний разряд работы 3,5 Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 104,28 | 100,77 | 75,15 | 86,07 | 224,47 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,4 | 50,53 | 38,09 | 20,28 | 76,02 |
| **3**  91.05.01-017  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 31,72  3,09  3,59 | 47,58  1,36  1,59 | 35,14  1,36  1,59 | 17,64  1,22  1,42 | 71,17  2,24  2,61 |
| **4**  01.3.04.08-0012  01.7.06.01-0005  01.7.15.06-0111  08.3.04.02-0095  11.3.03.15-1011  11.3.03.15-1012  11.3.03.15-1024 | **МАТЕРИАЛЫ**  Масло антраценовое  Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм Гвозди строительные  Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм  Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм  Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта  опалубки, диаметр 25/22 мм | т м  т т  100 шт  100 шт м | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  107,34  4,03 | 0,058  230,38  0,01  0,27  8,23 |

## Таблица ГЭСН 06-23-007 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 30 м до 40 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Снятие крепления опалубки.
        2. Снятие подкосов.
        3. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
        4. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
        5. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
        6. Очистка щитов.
        7. Снятие проемообразователей, конусов.
        8. Относка крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их. Для норм 06-23-007-04, 06-23-007-05:

1. Демонтаж элементов опалубки.
2. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
3. Спуск элементов опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | 06-23-  007-01 | 06-23-  007-02 | | 06-23-  007-03 | 06-23-  007-04 | 06-23-  007-05 |
| **1**  1-100-28  1-100-29  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,8  Средний разряд работы 2,9 Средний разряд работы 3,2 | | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 26,31 | 39,51 | | 32,83 | 51,62 |  |
| 1-100-34 | | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  |  |  | |  | 79,69 |
| **2** | | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,17 | 14,84 | 12,68 | | 12,49 | 41,33 |
| **3**  91.05.01-017  91.05.05-015  91.14.02-001 | | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 6,49  3,09  3,59 | 11,89  1,36  1,59 | 9,73  1,36  1,59 | | 9,85  1,22  1,42 | 36,48  2,24  2,61 |
| **4**  01.7.15.06-0111  01.7.16.04  11.1.03.06-0070  11.1.03.06-0074  11.1.03.06-0079 | | **МАТЕРИАЛЫ**  Гвозди строительные  Опалубка инвентарная (амортизация)  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | т компл м3  м3 м3 | 0,002  П  0,112 | П | П | | П 0,02  0,11 | П 0,03  0,18 |

».

* + - 1. В разделе 23 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ» таблицы ГЭСН 06-23-011 «Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м», 06-23-012 «Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-23-011 Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
        2. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
        3. Очистка и смазка щитов опалубки.
        4. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
        5. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
        6. Нарезка и установка трубок и конусов.
        7. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
        8. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
        9. Изготовление и установка проемообразователей.

1. Устройство отсечек торцов.
2. Зашивка щелей между опалубкой и конструкциями.
3. Окончательная выверка опалубки.
4. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов. Для нормы 06-23-011-04:
   1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
   2. Подача элементов опалубки к месту установки.
   3. Установка и выверка стоек телескопических.
   4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
   5. Укладка щитов.
   6. Оклейка швов между щитами.
   7. Установка проемообразователей.
   8. Резка щитов с разметкой.
   9. Смазка щитов.
5. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-011-05:

* 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
  2. Подача элементов опалубки к месту установки.
  3. Установка и выверка стоек телескопических.
  4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
  5. Укладка щитов.
  6. Оклейка швов между щитами.
  7. Смазка щитов.
  8. Выверка опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  011-01 | 06-23-  011-02 | 06-23-  011-03 | 06-23-  011-04 | 06-23-  011-05 |
| **1**  1-100-33  1-100-34  1-100-35  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,4 Средний разряд работы 3,5  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 110,2 | 106,68 | 79,52 | 89,8 | 237,74 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 40,32 | 53,4 | 40,21 | 21,53 | 80,32 |
| **3**  91.05.01-028  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 33,64  3,09  3,59 | 50,45  1,36  1,59 | 37,26  1,36  1,59 | 18,89  1,22  1,42 | 75,47  2,24  2,61 |
| **4**  01.3.04.08-0012  01.7.06.01-0005  01.7.15.06-0111  08.3.04.02-0095  11.3.03.15-1011  11.3.03.15-1012  11.3.03.15-1024 | **МАТЕРИАЛЫ**  Масло антраценовое  Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм Гвозди строительные  Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм  Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм  Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта  опалубки, диаметр 25/22 мм | т м  т т  100 шт  100 шт м | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  107,34  4,03 | 0,058  230,38  0,01  0,27  8,23 |

## Таблица ГЭСН 06-23-012 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 40 м до 57 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Снятие крепления опалубки.
        2. Снятие подкосов.
        3. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
        4. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
        5. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
        6. Очистка щитов.
        7. Снятие проемообразователей, конусов.
        8. Относка крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их. Для норм 06-23-012-04, 06-23-012-05:

1. Демонтаж элементов опалубки.
2. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
3. Спуск элементов опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  012-01 | 06-23-  012-02 | 06-23-  012-03 | 06-23-  012-04 | 06-23-  012-05 |
| **1**  1-100-28  1-100-29  1-100-32  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,8 Средний разряд работы 2,9 Средний разряд работы 3,2  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 27,52 | 41,73 | 34,65 | 54,09 | 84,22 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,56 | 15,56 | 13,27 | 13,41 | 43,53 |
| **3**  91.05.01-028  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 6,88  3,09  3,59 | 12,61  1,36  1,59 | 10,32  1,36  1,59 | 10,77  1,22  1,42 | 38,68  2,24  2,61 |
| **4**  01.7.15.06-0111  01.7.16.04  11.1.03.06-0070  11.1.03.06-0074  11.1.03.06-0079 | **МАТЕРИАЛЫ**  Гвозди строительные  Опалубка инвентарная (амортизация)  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной  влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | т компл м3  м3 м3 | 0,002  П  0,112 | П | П | П 0,02  0,11 | П 0,03  0,18 |

».

* + - 1. В разделе 23 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ» таблицы ГЭСН 06-23-016 «Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м», 06-23-017 «Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-23-016 Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
        2. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
        3. Очистка и смазка щитов опалубки.
        4. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
        5. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
        6. Нарезка и установка трубок и конусов.
        7. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
        8. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
        9. Изготовление и установка проемообразователей.

1. Устройство отсечек торцов.
2. Зашивка щелей между опалубкой и конструкциями.
3. Окончательная выверка опалубки.
4. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов. Для нормы 06-23-016-04:
   1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
   2. Подача элементов опалубки к месту установки.
   3. Установка и выверка стоек телескопических.
   4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
   5. Укладка щитов.
   6. Оклейка швов между щитами.
   7. Установка проемообразователей.
   8. Резка щитов с разметкой.
   9. Смазка щитов.
5. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-016-05:

* 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
  2. Подача элементов опалубки к месту установки.
  3. Установка и выверка стоек телескопических.
  4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
  5. Укладка щитов.
  6. Оклейка швов между щитами.
  7. Смазка щитов.
  8. Выверка опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  016-01 | 06-23-  016-02 | 06-23-  016-03 | 06-23-  016-04 | 06-23-  016-05 |
| **1**  1-100-33  1-100-34  1-100-35  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,4  Средний разряд работы 3,5 Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 113,54 | 110,02 | 81,99 | 92,32 | 245,23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 41,4 | 55,02 | 41,41 | 22,47 | 82,74 |
| **3**  91.05.01-028  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 34,72  3,09  3,59 | 52,07  1,36  1,59 | 38,46  1,36  1,59 | 19,83  1,22  1,42 | 77,89  2,24  2,61 |
| **4**  01.3.04.08-0012  01.7.06.01-0005  01.7.15.06-0111  08.3.04.02-0095  11.3.03.15-1011  11.3.03.15-1012  11.3.03.15-1024 | **МАТЕРИАЛЫ**  Масло антраценовое  Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм Гвозди строительные  Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм  Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм  Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта опалубки, диаметр 25/22 мм | т м  т т  100 шт  100 шт м | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  107,34  4,03 | 0,058  230,38  0,01  0,27  8,23 |

## Таблица ГЭСН 06-23-017 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 57 м до 75 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Снятие крепления опалубки.
        2. Снятие подкосов.
        3. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
        4. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
        5. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
        6. Очистка щитов.
        7. Снятие проемообразователей, конусов.
        8. Относка крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их. Для норм 06-23-017-04, 06-23-017-05:

1. Демонтаж элементов опалубки.
2. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
3. Спуск элементов опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  017-01 | 06-23-  017-02 | 06-23-  017-03 | 06-23-  017-04 | 06-23-  017-05 |
| **1**  1-100-28  1-100-29  1-100-32  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,8 Средний разряд работы 2,9  Средний разряд работы 3,2 Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 28,2 | 42,98 | 35,67 | 55,89 | 86,78 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,78 | 15,97 | 13,6 | 14,13 | 44,77 |
| **3**  91.05.01-028  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 7,1  3,09  3,59 | 13,02  1,36  1,59 | 10,65  1,36  1,59 | 11,49  1,22  1,42 | 39,92  2,24  2,61 |
| **4**  01.7.15.06-0111  01.7.16.04  11.1.03.06-0070  11.1.03.06-0074  11.1.03.06-0079 | **МАТЕРИАЛЫ**  Гвозди строительные  Опалубка инвентарная (амортизация)  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм,  толщина 44-50 мм, сорт III | т компл м3  м3 м3 | 0,002  П  0,112 | П | П | П 0,02  0,11 | П 0,03  0,18 |

».

* + - 1. В разделе 23 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ НАДЗЕМНОЙ ЧАСТИ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ» таблицы ГЭСН 06-23-021 «Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м», 06-23-022 «Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-23-021 Монтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
        2. Сборка опалубки в укрупненные элементы.
        3. Очистка и смазка щитов опалубки.
        4. Установка одной стороны опалубки с фиксацией подкосами и визуальной выверкой.
        5. Установка опалубки внутренних и наружных углов.
        6. Нарезка и установка трубок и конусов.
        7. Установка второй стороны опалубки с визуальной выверкой.
        8. Крепление опалубки стяжками, гайками и подкосами.
        9. Изготовление и установка проемообразователей.

1. Устройство отсечек торцов.
2. Зашивка щелей между опалубкой и конструкциями.
3. Окончательная выверка опалубки.
4. Навеска и снятие подмостей для наружных стен со сверлением отверстий и установкой кронштейнов. Для нормы 06-23-021-04:
   1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
   2. Подача элементов опалубки к месту установки.
   3. Установка и выверка стоек телескопических.
   4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
   5. Укладка щитов.
   6. Оклейка швов между щитами.
   7. Установка проемообразователей.
   8. Резка щитов с разметкой.
   9. Смазка щитов.
5. Выверка опалубки.

Для нормы 06-23-021-05:

* 1. Разметка мест установки опалубки по разбивочным осям.
  2. Подача элементов опалубки к месту установки.
  3. Установка и выверка стоек телескопических.
  4. Укладка основных и вспомогательных элементов.
  5. Укладка щитов.
  6. Оклейка швов между щитами.
  7. Смазка щитов.
  8. Выверка опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  021-01 | 06-23-  021-02 | 06-23-  021-03 | 06-23-  021-04 | 06-23-  021-05 |
| **1**  1-100-33  1-100-35  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,5  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 116,56 | 113,04 | 84,22 | 95,25 | 252,01 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,38 | 56,48 | 42,49 | 23,6 | 84,94 |
| **3**  91.05.01-028  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 35,7  3,09  3,59 | 53,53  1,36  1,59 | 39,54  1,36  1,59 | 20,96  1,22  1,42 | 80,09  2,24  2,61 |
| **4**  01.3.04.08-0012  01.7.06.01-0005  01.7.15.06-0111  08.3.04.02-0095  11.3.03.15-1011  11.3.03.15-1012  11.3.03.15-1024 | **МАТЕРИАЛЫ**  Масло антраценовое  Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные бутилкаучуковые, дублированные нетканым материалом с одной стороны, с липким слоем с одной стороны и антиадгезионным покрытием с другой, цвет бежевый, ширина 100 мм, толщина 2 мм Гвозди строительные  Прокат стальной горячекатаный круглый, марки стали Ст3сп, Ст3пс, диаметр 14-50 мм Фиксаторы защитные для стяжного болта опалубки пластиковые, форма конус, диаметр 22 мм  Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма звездочка, толщина защитного слоя бетона 25 мм  Трубки защитные из ПВХ для стяжного болта  опалубки, диаметр 25/22 мм | т м  т т  100 шт  100 шт м | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  0,97  3,9  9,68 | 0,035  107,34  4,03 | 0,058  230,38  0,01  0,27  8,23 |

## Таблица ГЭСН 06-23-022 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций

**надземной части зданий, при высоте здания свыше 75 м до 105 м**

### Состав работ:

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

* + - * 1. Снятие крепления опалубки.
        2. Снятие подкосов.
        3. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
        4. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
        5. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
        6. Очистка щитов.
        7. Снятие проемообразователей, конусов.
        8. Относка крепежных элементов опалубки к месту складирования и укладка их. Для норм 06-23-022-04, 06-23-022-05:

1. Демонтаж элементов опалубки.
2. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
3. Спуск элементов опалубки.

### Измеритель: 100 м2

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

* + - 1. стен
      2. колонн периметром до 1200 мм
      3. колонн периметром свыше 1200 мм
      4. перекрытия
      5. лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-23-  022-01 | 06-23-  022-02 | 06-23-  022-03 | 06-23-  022-04 | 06-23-  022-05 |
| **1**  1-100-28  1-100-29  1-100-32  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,8 Средний разряд работы 2,9 Средний разряд работы 3,2  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 28,82 | 44,12 | 36,6 | 58,18 | 89,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,98 | 16,33 | 13,9 | 15,09 | 45,89 |
| **3**  91.05.01-028  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные приставные, грузоподъемность 10 т, высота подъема до 110 м  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 7,3  3,09  3,59 | 13,38  1,36  1,59 | 10,95  1,36  1,59 | 12,45  1,22  1,42 | 41,04  2,24  2,61 |
| **4**  01.7.15.06-0111  01.7.16.04  11.1.03.06-0070  11.1.03.06-0074  11.1.03.06-0079 | **МАТЕРИАЛЫ**  Гвозди строительные  Опалубка инвентарная (амортизация)  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III | т компл м3  м3 м3 | 0,002  П  0,112 | П | П | П 0,02  0,11 | П 0,03  0,18 |

».

* + - 1. В разделе 24 «ВОЗВЕДЕНИЕ МОНОЛИТНЫХ КОНСТРУКЦИЙ ПОДЗЕМНОЙ И ЦОКОЛЬНОЙ ЧАСТЕЙ ЗДАНИЙ С ПРИМЕНЕНИЕМ ИНДУСТРИАЛЬНОЙ ОПАЛУБКИ» таблицы ГЭСН 06-24-002 «Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций подземной и цокольной частей зданий», 06-24-003 «Установка арматурных изделий монолитных железобетонных конструкций подземной и цокольной частей зданий» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 06-24-002 Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций подземной и цокольной частей зданий

### Состав работ:

Для норм с 06-24-002-01 по 06-24-002-05:

* + - * 1. Снятие элементов крепления.
        2. Отделение укрупненных щитов опалубки от поверхности бетона.
        3. Разборка доборов.
        4. Очистка щитов опалубки от бетона.
        5. Укладка опалубки в пакеты.
        6. Подача деталей опалубки краном на место складирования.
        7. Погрузка в транспортное средство и перемещение на приобъектный склад. Для нормы 06-24-002-06:

1. Снятие крепления опалубки.
2. Снятие подкосов.
3. Снятие крепления торцов и торцевых отсечек.
4. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
5. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
6. Очистка щитов.
7. Снятие проемообразователей, конусов.
8. Относка элементов опалубки к месту складирования и укладка их. Для норм 06-24-002-07, 06-24-002-08:
9. Снятие крепления опалубки.
10. Снятие подкосов.
11. Снятие креплений низа щитов.
12. Отделение укрупнительных элементов опалубки от бетонной поверхности.
13. Перестановка и разборка укрупненных элементов опалубки на промежуточной площадке.
14. Очистка щитов.
15. Относка элементов опалубки к месту складирования и укладка их. Для норм 06-24-002-09, 06-24-002-10:
16. Демонтаж элементов опалубки.
17. Очистка щитов опалубки от налипшего бетона.
18. Спуск элементов опалубки.

### Измеритель: 100 м2

Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций: 06-24-002-01 фундаментных плит

06-24-002-02 фундаментов ленточных и низкорасположенных ростверков 06-24-002-03 фундаментных плит с подколонниками

06-24-002-04 фундаментов ленточных с подколонниками 06-24-002-05 фундаментов столбчатых с подколонниками

Демонтаж опалубки монолитных железобетонных конструкций подземной и цокольной частей зданий: 06-24-002-06 стен

* + - 1. колонн, периметром до 1200 мм
      2. колонн, периметром свыше 1200 мм
      3. перекрытия

06-24-002-10 лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-24-  002-01 | 06-24-  002-02 | 06-24-  002-03 | 06-24-  002-04 | 06-24-  002-05 |
| **1**  1-100-30  1-100-32  1-100-33  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0 Средний разряд работы 3,2 Средний разряд работы 3,3  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 33,69 | 30,05 | 34,14 | 42,29 | 51,99 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,37 | 2,94 | 6,84 | 6,46 | 8,78 |
| **3**  91.05.01-017  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 3,42  0,44  0,51 | 2,29  0,3  0,35 | 4,23  1,96  0,65 | 5,05  0,68  0,73 | 6,33  1,1  1,35 |
| **4**  01.7.15.06-0111  01.7.16.04  11.1.03.01-0065  11.1.03.06-0074  11.2.11.04-0106  11.2.11.06-0003 | **МАТЕРИАЛЫ**  Гвозди строительные  Опалубка инвентарная (амортизация)  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  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II  Фанера общего назначения из шпона лиственных пород повышенной водостойкости, ФСФ, сорт I/II, толщина 12 мм Фанера березовая облицованная пленкой с  двух сторон, имеющая гладкую поверхность с | т компл м3  м3 м3 м3 | 0,001  П  0,1038  0,072 | 0,001  П  0,08  0,05 | 0,001  П 0,005  0,106  0,095 | 0,001  П 0,0067  0,096  0,127 | 0,001  П 0,018  1,05  0,18 |
|  | обеих сторон, сорт III/III, толщина 21 мм |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-24-  002-06 | 06-24-  002-07 | 06-24-  002-08 | 06-24-  002-09 | 06-24-  002-10 |
| **1**  1-100-27  1-100-28  1-100-29  1-100-32  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,7 Средний разряд работы 2,8 Средний разряд работы 2,9 Средний разряд работы 3,2  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 24,79 | 39,05 | 32,87 | 38,18 | 74,03 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,68 | 16,14 | 14,14 | 14,64 | 38,58 |
| **3**  91.05.01-017  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 6  3,09  3,59 | 11  2,46  2,68 | 9  2,46  2,68 | 12  1,22  1,42 | 33,73  2,24  2,61 |
| **4**  01.7.15.06-0111  01.7.16.04  11.1.03.06-0070  11.1.03.06-0074  11.1.03.06-0079  11.2.11.06-0003 | **МАТЕРИАЛЫ**  Гвозди строительные  Опалубка инвентарная (амортизация)  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 25 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III  Фанера березовая облицованная пленкой с двух сторон, имеющая гладкую поверхность с  обеих сторон, сорт III/III, толщина 21 мм | т компл м3  м3 м3  м3 | 0,0095  П  0,112  4,79 | 0,0095  П  0,11  3,67 | 0,0095  П  0,11  3,67 | П 0,02  0,104  0,114 | П 0,033  0,184 |

## Таблица ГЭСН 06-24-003 Установка арматурных изделий монолитных железобетонных

**конструкций подземной и цокольной частей зданий**

### Состав работ:

1. Подноска арматурных изделий от приобъектного склада к крану.
2. Укладка в пакеты арматурных изделий.
3. Подача арматурных изделий к месту армирования.
4. Укладка в опалубку арматурных изделий.

### Измеритель: т

* + - 1. Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку фундаментов
      2. Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку массивов, отдельных фундаментов и плит Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку:
      3. ленточных фундаментов
      4. Установка закладных деталей фундаментов

Установка арматурных изделий, каркасов и сеток в опалубку подземной и цокольной частей зданий: 06-24-003-05 стен

06-24-003-06 перекрытий

Установка арматурных изделий, отдельных стержней в опалубку подземной и цокольной частей зданий: 06-24-003-07 стен

* + - 1. колонн
      2. перекрытий

06-24-003-10 лестничных маршей

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-24-  003-01 | 06-24-  003-02 | 06-24-  003-03 | 06-24-  003-04 | 06-24-  003-05 |
| **1**  1-100-27  1-100-32  1-100-34  1-100-35  2-100-02  2-100-03 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,7 Средний разряд работы 3,2 Средний разряд работы 3,4 Средний разряд работы 3,5 Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 16,37 | 19,44 | 23,66 | 24,22 | 13,36  10,61  2,75 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,53 | 0,53 | 0,53 | 0,52 | 0,76 |
| **3**  91.05.01-017 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,19 |
| 91.05.05-015  91.14.02-001 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч  маш.-ч | 0,22  0,24 | 0,22  0,24 | 0,22  0,24 | 0,22  0,24 | 0,33  0,24 |
| **4**  08.3.03.06-0012  08.4.01.02  08.4.02.03  08.4.03.03 | **МАТЕРИАЛЫ**  Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная  Детали закладные Каркасы арматурные Заготовки арматурные | т  т т т | 0,004  1 | 0,005  1 | 0,005  1 | 0,006  1 | 0,004  1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-24-  003-06 | 06-24-  003-07 | 06-24-  003-08 | 06-24-  003-09 | 06-24-  003-10 |
| **1**  2-100-02  2-100-03  2-100-04  2-100-05 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда  Рабочий 4 разряда  Рабочий 5 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 13,36  10,61  2,75 | 20,82  12,97  7,85 | 14,6  9,86  4,74 | 19,82  12,47  7,35 | 44,78  24,95  19,83 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 | 0,76 |
| **3**  91.05.01-017  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 8 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,19  0,33  0,24 | 0,19  0,33  0,24 | 0,19  0,33  0,24 | 0,19  0,33  0,24 | 0,19  0,33  0,24 |
| **4**  08.3.03.06-0012  08.4.02.03  08.4.03.03 | **МАТЕРИАЛЫ**  Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная  Каркасы арматурные Заготовки арматурные | т  т т | 0,004  1 | 0,005  1 | 0,004  1 | 0,004  1 | 0,004  1 |

».

* 1. В сборнике 8 «Конструкции из кирпича и блоков»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 1 «КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ» таблицу ГЭСН 08- 01-003 «Гидроизоляция стен, фундаментов» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 08-01-003 Гидроизоляция стен, фундаментов

### Состав работ:

Для норм 08-01-003-01, 08-01-003-04:

1. Частичная приколка изолируемой поверхности.
2. Нанесение изоляционного слоя из раствора с жидким стеклом. Для норм 08-01-003-02, 08-01-003-03:
3. Выравнивание изолируемой поверхности раствором.
4. Наклейка рулонных материалов с разогреванием мастики. Для нормы 08-01-003-05:
5. Огрунтовка поверхности.
6. Наклейка рулонных материалов с разогреванием мастики.
7. Укладка дополнительных слоев гидроизоляционных материалов в местах сопряжения боковой изоляции с горизонтальной.

Для нормы 08-01-003-06:

01. Наклейка дополнительных слоев гидроизоляционных материалов в местах сопряжения боковой изоляции с горизонтальной.

Для нормы 08-01-003-07:

1. Огрунтовка поверхности.
2. Нанесение слоев битумной мастики с разогреванием ее. Для нормы 08-01-003-08:
3. Частичная приколка изолируемой поверхности.
4. Выравнивание изолируемой поверхности раствором. Для нормы 08-01-003-09:

01. Огрунтовка подготовленной бетонной поверхности вручную мастикой с ее приготовлением. Для нормы 08-01-003-10:

01. Нанесение мастики на огрунтованную поверхность вручную валиком в один слой. Для нормы 08-01-003-11:

1. Очистка и увлажнение изолируемой поверхности.
2. Приготовление проникающего гидроизоляционного раствора.
3. Нанесение первого слоя проникающего гидроизоляционного раствора.
4. Увлажнение поверхности водой.
5. Нанесение второго слоя проникающего гидроизоляционного раствора. Для нормы 08-01-003-12:
6. Устройство штрабы перфоратором.
7. Очистка и увлажнение изолируемой поверхности.
8. Приготовление проникающего гидроизоляционного раствора.
9. Нанесение проникающего гидроизоляционного раствора в один слой.
10. Приготовление мелкозернистого гидроизоляционного раствора.
11. Заполнение швов, стыков мелкозернистым гидроизоляционным раствором.
12. Увлажнение поверхности водой.
13. Нанесение проникающего гидроизоляционного раствора в два слоя.

### Измеритель: 100 м2 (нормы с 08-01-003-01 по 08-01-003-11); 100 м (норма 08-01-003-12)

Гидроизоляция стен, фундаментов:

08-01-003-01 горизонтальная цементная с жидким стеклом 08-01-003-02 горизонтальная оклеечная в 1 слой

08-01-003-03 горизонтальная оклеечная в 2 слоя 08-01-003-04 боковая цементная с жидким стеклом

08-01-003-05 боковая оклеечная по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу и бетону в 2 слоя 08-01-003-06 На каждый слой сверх 2-х добавлять к норме 08-01-003-05

* + - 1. Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону
      2. Выравнивание поверхности бутовой кладки раствором
      3. Огрунтовка поверхности полимерной мастикой на основе бутилкаучука
      4. Гидроизоляция боковая обмазочная полимерной мастикой на основе бутилкаучука в один слой
      5. Гидроизоляция бетонных и оштукатуренных поверхностей с применением гидроизоляционной проникающей сухой смеси
      6. Гидроизоляция швов, стыков, сопряжений бетонных и железобетонных конструкций с применением мелкозернистой гидроизоляционной сухой смеси

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  003-01 | 08-01-  003-02 | 08-01-  003-03 | 08-01-  003-04 | 08-01-  003-05 |
| **1**  1-100-30  1-100-36  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0  Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 38,2 | 14,3 | 20,1 | 88,8 | 46,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,4 | 0,55 | 0,7 | 0,4 | 0,55 |
| **3**  91.08.04-021  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,4 | 1,79  0,55 | 3,41  0,7 | 0,4 | 3,58  0,55 |
| **4**  01.2.01.02  01.2.03.03  01.3.01.03-0002  01.7.03.01-0001  01.8.01.07-0001  04.3.01.09  04.3.01.09  12.1.02.15 | **МАТЕРИАЛЫ**  Битум Мастика  Керосин для технических целей Вода  Стекло жидкое калийное Раствор готовый кладочный Раствор готовый отделочный  Материалы гидроизоляционные рулонные | т т т м3 т м3  м3 м2 | 0,225  0,05  3,1 | 0,008  0,22  0,016  2,5  110 | 0,016  0,42  0,024  2,5  220 | 0,225  0,05  2,8 | 0,016  0,44  0,024  230 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  003-06 | 08-01-  003-07 | 08-01-  003-08 | 08-01-  003-09 | 08-01-  003-10 |
| **1**  1-100-37  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 22,6 | 21,2 | 96,7 | 3,57 | 3,36 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,15 | 0,2 | 0,2 | 0,02 | 0,05 |
| **3**  91.08.04-021  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 1,88  0,15 | 1,95  0,2 | 0,2 | 0,02 | 0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.2.01.02  01.2.03.03  01.3.01.01-1014  01.3.01.03-0002  01.7.03.01-0001  01.7.20.08-0051  04.3.01.09  12.1.02.15  14.5.04.01 | Битум Мастика  Бензин-растворитель нефтяной Нефрас-С 50/170  Керосин для технических целей Вода  Ветошь хлопчатобумажная цветная Раствор готовый отделочный  Материалы гидроизоляционные рулонные Мастика полимерная, гидроизоляционная,  коррозионно-защитная, биостойкая, на основе бутилкаучука | т т т  т м3 кг м3 м2 кг | 0,008  0,23  0,016  115 | 0,016  0,24  0,024  0,1 | 0,105  3,05 | 0,0069  20,6 | 55,62 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  003-11 | 08-01-  003-12 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 8,06 | 24,98 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 1,48 | 0,83 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 4 | 3,24 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,58 | 20,91 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 3,04 | 0,48 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,12 | 1,23 |
| 04.3.02.09-0811 | Смеси сухие строительные, гидроизоляционные, проникающие | кг | 97 | 30,6 |
| 04.3.02.09-0944 | Смеси сухие гидроизоляционные тампонажные на цементной основе с | кг |  | 153 |
|  | содержанием кварцевого песка для гидроизоляции трещин, швов, стыков |  |  |  |
|  | бетонных и железобетонных конструкций, класс В30 (М400), F400, W6-W14, |  |  |  |
|  | расход 1,5 кг/м |  |  |  |

».

* + - 1. В разделе 1 «КОНСТРУКЦИИ ИЗ БУТОВОГО КАМНЯ, ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ И ОСНОВАНИЯ ПОД ФУНДАМЕНТЫ» таблицу ГЭСН 08- 01-009 «Устройство систем дренажа» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 08-01-009 Устройство систем дренажа

### Состав работ:

Для нормы 08-01-009-01:

* + - * 1. Укладка профилированного полотна. Для норм 08-01-009-02, 08-01-009-03:

1. Срубка наплывов бетона.
2. Крепление профилированного полотна.
3. Сверление отверстий.
4. Установка профиля с креплением.

### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Устройство горизонтального дренажа из профилированных полиэтиленовых полотен
      2. Устройство вертикального защитного слоя гидроизоляции наружных поверхностей стен из профилированных полиэтиленовых полотен
      3. Устройство вертикальной вентилирующей водоотводящей системы дренажа внутренних поверхностей стен из профилированных полиэтиленовых полотен

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  009-01 | 08-01-  009-02 | 08-01-  009-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 13,75 | 38,14 | 240,25 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,35 | 0,32 | 0,35 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 6,7 | 26,75 | 228,83 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 6,7 | 11,07 | 11,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  | 7,41 | 97 |
| 01.7.12.06-1088 | Мембрана дренажная профилированная из полиэтилена высокой | м2 | 120 |  |  |
|  | плотности (ПНД), горючесть Г4, прочность на сжатие не менее 200 |  |  |  |  |
|  | кН/м2, высота выступов 20 мм, толщина 1 мм |  |  |  |  |
| 01.7.12.06-1092 | Мембрана дренажная профилированная из полиэтилена высокой | м2 |  | 120 | 120 |
|  | плотности (ПНД) с фильтрующим слоем из термоскрепленного |  |  |  |
|  | геотекстиля, горючесть Г4, прочность на сжатие не менее 580 |  |  |  |
|  | кН/м2, высота выступов 8,5 мм, толщина 0,8 мм |  |  |  |
| 01.7.15.07-0152 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 6 мм, длина 35 мм, | 100 шт | 0,44 | 1,56 |
|  | диаметр шурупа 3,5 мм, длина шурупа 50 мм |  |  |  |
| 01.7.15.07-0216 | Дюбель винтовой (шуруп) пластиковый для крепления дренажных | шт | 100 | 2 500 |
|  | мембран к экструзионному утеплителю, длина 50 мм |  |  |  |
| 01.7.15.07-0250 | Дюбель из полиамида самоклеющийся для крепления мембран | шт | 400 |  |
|  | гидроизоляции, размеры опорной площадки 40х40 мм, длина |  |  |  |
|  | дюбеля 35 мм |  |  |  |
| 01.7.17.09-0062 | Сверло кольцевое алмазное, диаметр 20 мм | шт | 2 | 13 |
| 07.2.06.06-0100 | Планка прижимная Z-образная из ПВХ для защиты верхней | 100 м | 0,2 | 0,7 |
|  | кромки дренажной мембраны |  |  |  |
| 07.2.06.06-1030 | Профиль (планка) из ПВХ для крепления дренажного полотна по | 100 м | 0,2 |  |
|  | верхней кромке, с крепежными отверстиями диаметром 6 мм, |  |  |  |
|  | ширина 105 мм |  |  |  |

».

* 1. В сборнике 9 «Строительные металлические конструкции»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Дополнить пунктом 1.9.53 следующего содержания:

«1.9.53. Нормами 09-07-030-07 и 09-07-033-01 не учтены затраты на установку и разборку лесов. Данные затраты учитываются дополнительно в сметной документации по данным проекта организации строительства.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       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 09-03-002 «Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 09-03-002 Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых

**эстакад**

### Состав работ:

* + - * 1. Установка и крепление стальных конструкций.
        2. Устройство подмостей.
        3. Антикоррозийное покрытие сварных швов.

### Измеритель: т

Монтаж колонн одноэтажных и многоэтажных зданий и крановых эстакад высотой: 09-03-002-01 до 25 м цельного сечения массой до 1,0 т

* + - 1. до 25 м цельного сечения массой свыше 1,0 до 3,0 т
      2. до 25 м цельного сечения массой свыше 3,0 до 5,0 т 09-03-002-04 до 25 м составного сечения массой до 3,0 т
      3. до 25 м составного сечения массой свыше 3,0 до 5,0 т
      4. до 25 м составного сечения массой свыше 5,0 до 15,0 т 09-03-002-07 до 25 м составного сечения массой свыше 15,0 т
      5. свыше 25 до 50 м составного сечения массой до 15,0 т
      6. свыше 25 до 50 м составного сечения массой свыше 15,0 т

Монтаж колонн многоэтажных зданий различного назначения при высоте здания: 09-03-002-10 до 25 м

* + - 1. свыше 25 до 50 м

Монтаж балок, ригелей перекрытия, покрытия и под установку оборудования многоэтажных зданий при высоте здания:

* + - 1. до 25 м
      2. свыше 25 до 50 м

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-03- | 09-03- | 09-03- | 09-03- | 09-03- |
| 002-01 | 002-02 | 002-03 | 002-04 | 002-05 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 9,35 | 6,44 | 5,24 | 12,5 | 10,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,17 | 1,37 | 1,08 | 3,15 | 2,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,1 | 0,04 | 0,02 | 0,11 | 0,05 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,18 | 0,15 | 0,12 | 0,25 | 0,18 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 1,61 | 0,97 | 0,77 | 2,43 | 1,86 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,28 | 0,21 | 0,17 | 0,36 | 0,27 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,9 | 0,9 | 0,8 | 2,3 | 1,4 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 0,98 | 0,39 | 0,2 | 0,45 | 0,24 |
|  | сварки, сварочный ток до 500 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,7 | 0,7 | 0,6 | 2,1 | 1,2 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,21 | 0,21 | 0,18 | 0,0006 | 0,36 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,081 | 0,054 | 0,045 | 0,108 | 0,09 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,4 | 1,8 | 1,1 | 1,26 | 0,72 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,15 | 0,15 | 0,07 | 0,3 | 0,2 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
|  | пропитанный, диаметр 26 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.12 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с | т | 0,0004 | 0,0007 | 0,0003 | 0,0006 | 0,0007 |
|  | преобладанием гнутых профилей и круглых |  |  |  |  |  |  |
|  | труб |  |  |  |  |  |  |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
|  | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
|  | 6,3-6,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
|  | стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, № 40П |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 | 0,008 | 0,0005 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-03-  002-06 | 09-03-  002-07 | 09-03-  002-08 | 09-03-  002-09 | 09-03-  002-10 |
| **1**  1-100-36  1-100-46 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 8,44 | 10,88 | 9,35 | 11,99 | 6,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,74 | 2,55 | 1,97 | 2,78 | 2,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч |  |  |  |  | 1,18 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,02 | 0,01 | 0,4 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,13 | 0,14 | 0,19 | 0,25 | 0,29 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч |  | 0,9 |  |  |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 1,43 | 1,28 | 1,48 | 2,14 |  |
|  | 40 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,16 | 0,22 | 0,28 | 0,38 | 0,45 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,68 | 1,12 | 1,57 | 1,12 | 2,38 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 0,17 | 0,18 | 0,18 | 0,19 | 0,54 |
|  | сварки, сварочный ток до 500 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,36 | 0,99 | 1,36 | 0,99 | 1,95 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,41 | 0,3 | 0,41 | 0,3 | 0,59 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,063 | 0,09 | 0,072 | 0,099 | 0,045 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,71 | 0,66 | 0,71 | 0,66 | 1,6 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,17 | 0,15 | 0,17 | 0,15 | 0,04 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
|  | пропитанный, диаметр 26 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.12 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с | т | 0,0006 | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,0023 |
|  | преобладанием гнутых профилей и круглых |  |  |  |  |  |  |
|  | труб |  |  |  |  |  |  |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
|  | 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 |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
|  | 6,3-6,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
|  | стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, № 40П |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,0003 | 0,00103 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт I |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-03-  002-11 | 09-03-  002-12 | 09-03-  002-13 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 8,07 |  |  |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч |  |  | 16,3 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч |  | 15,6 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,64 | 2,88 | 3,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 1,09 | 0,68 | 0,8 |
| 91.05.02-005 | Краны козловые, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,4 | 1,68 | 1,76 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,62 | 0,21 | 0,22 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,53 | 0,31 | 0,32 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,38 | 2,38 | 2,38 |
| 91.17.04-171 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 0,6 | 0,48 | 0,52 |
|  | до 500 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,95 | 1,95 | 1,95 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,59 | 0,59 | 0,59 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,063 | 0,144 | 0,144 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 2,7 | 3,1 | 3,1 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 0,04 | 3,1 | 2,9 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00001 | 0,00001 | 0,00001 |
| 01.7.20.08-0071 | Канат пеньковый тросовой свивки, пропитанный, диаметр 26 мм | т | 0,0001 | 0,0001 | 0,0001 |
| 07.2.07.12 | Конструкции стальные | т | 1 | 1 | 1 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием | т | 0,0026 | 0,0005 | 0,0001 |
|  | гнутых профилей и круглых труб |  |  |  |  |
| 08.2.02.11-0007 | Канат двойной свивки ТК, конструкции 6х19(1+6+12)+1 о.с., марка | 10 м | 0,0187 | 0,0187 | 0,0187 |
|  | В, из оцинкованной по группе Ж проволоки, маркировочная |  |  |  |  |
|  | группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр 5,5 мм |  |  |  |  |
| 08.3.03.06-0002 | Проволока горячекатаная в мотках, диаметр 6,3-6,5 мм | т | 0,00003 | 0,00003 | 0,00003 |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № | т | 0,00194 | 0,00194 | 0,00194 |
|  | 40У, № 40П |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0061 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,00103 | 0,00103 | 0,00103 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, |  |  |  |  |
|  | сорт I |  |  |  |  |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,00031 | 0,00031 | 0,00031 |
| 14.5.09.07-0030 | Растворитель Р-4 | т | 0,0006 | 0,0006 | 0,0006 |

».

* + - 1. В подразделе 7.4 «МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ С ВВЭР 1200» раздела 7 «КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ» таблицы ГЭСН 09-07-030 «Монтаж металлоконструкций зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200», 09-07-031 «Антикоррозийная защита и огнезащита зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 09-07-030 Монтаж металлоконструкций зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

### Состав работ:

Для нормы 09-07-030-01:

1. Разбивка и сверление отверстий под анкеры.
2. Приготовление раствора на основе эпоксидного клея, установка анкеров на раствор.
3. Установка опорных уголков, включая газовую резку и крепление гайками.
4. Сборка и установка лотков на месте монтажа, включая сварку и зачистку.
5. Визуальный и измерительный контроль, проверка плотности сварных швов.
6. Установка анкерующих элементов из арматуры, включая резку, гнутье и сварку.
7. Монтаж рифленого настила. Для нормы 09-07-030-02:
8. Подача к месту установки, разгрузка.
9. Монтаж корпусов проходок, включая зачистку под сварку, электроприхватку и электросварку.
10. Визуальный и измерительный контроль, включая подготовку сварных соединений и околошовной зоны.
11. Пневматические испытания. Для нормы 09-07-030-03:
12. Транспортировка и подача к месту установки дверей герметичных.
13. Установка вспомогательных металлоконструкций.
14. Установка дверей, включая электроприхватку и зачистку.
15. Выверка установленных дверей, распределение к армокаркасу. Для норм 09-07-030-04, 09-07-030-05:
16. Транспортировка закладных деталей к месту установки.
17. Разгрузка закладных деталей в зоне монтажа.
18. Установка и закрепление закладных деталей. Для нормы 09-07-030-06:
19. Монтаж металлоконструкций.
20. Сварка металлоконструкций.
21. Зачистка сварных швов.
22. Визуальный и измерительный контроль сварных швов. Для нормы 09-07-030-07:
23. Установка закладных деталей в предпроектное положение.
24. Установка закладных деталей в проектное положение.
25. Выверка закладных деталей.
26. Фиксация закладных деталей проволокой в местах пересечения с арматурой.
27. Раскрепление закладных деталей.

### Измеритель: т

Металлоконструкции зданий и сооружений:

09-07-030-01 установка стальных лотков специальной канализации реакторного отделения и специального корпуса 09-07-030-02 монтаж блок-проходок

* + - 1. монтаж дверей герметичных

Установка закладных деталей:

* + - 1. до 4 кг
      2. свыше 4 кг
      3. Монтаж металлоконструкций площадок обслуживания оборудования здания реактора с использованием крана кругового действия
      4. Установка закладных деталей шахты реактора свыше 30 кг

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-  030-01 | 09-07-  030-02 | 09-07-  030-03 | 09-07-  030-04 | 09-07-  030-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  | 263 | 77,1 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 200 |  |  |  |  |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч |  |  | 769 |  |  |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч |  | 752 |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 56,51 | 9,57 | 0,44 | 0,44 |
| **3**  91.05.01-019  91.05.05-016  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,06  0,06 | 7,52  9,02  27,94 | 3,51  1,92  4,14 | 0,18  0,26 | 0,18  0,26 |
| 91.17.04-091  91.17.04-233  91.18.01-007 | т  Горелки газовые инжекторные  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с  двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,86  22,59 | 86,48  12,03 | 6,15 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей | т | 0,011 |  |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 11,14 |  |  |  |  |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,652 |  |  |  |  |
| 01.3.05.38-0101 | Дибутилфталат технический, сорт I | т | 0,0032 |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,011 | 0,0075 |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 9,8188 | 59,544 | 2,772 |  |  |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т | 0,0044 |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0230 | Электроды сварочные для сварки | кг | 41,29 | 51,89 | 4,92 |  |  |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/55, Э50А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.14.04-0011 | Полиэтиленполиамин технический | т | 0,0026 |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры | м2 |  | 133,86 |  |  |  |
|  | 400х400 мм, поверхностная плотность от 105 |  |  |  |  |  |  |
|  | до 130 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 02.3.01.02-1114 | Песок природный для строительных работ II | м3 | 0,003 |  |  |  |  |
|  | класс, очень мелкий |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.01.04 | Дверь герметическая стальная | т |  |  | 1 |  |  |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные | т | 1 |  |  |  |  |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные блок-проходок | т |  | 1 |  |  |  |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т |  |  | 0,006 |  |  |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 9-12 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный | т |  |  | 0,0092 |  |  |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.11.01-1100 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки | т |  |  | 0,0037 |  |  |
|  | стали Ст3пс, Ст3сп, № 5У-10У, № 5П-10П |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки | т |  |  | 0,0663 |  |  |
|  | стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.01.02 | Детали закладные и накладные | т |  |  |  | 1 | 1 |
| 14.2.04.03-0014 | Смола эпоксидная ЭД-16 | т | 0,0181 |  |  |  |  |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг |  | 28 | 1 |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-  030-06 | 09-07-  030-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  | 59,38 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 136,03 |  |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч |  | 2,38 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч |  | 1,4 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч |  | 24,36 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч |  | 31,24 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,24 | 2,94 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.01-017 | Краны башенные, грузоподъемность 8 т | маш.-ч |  | 2,41 |
| 91.05.01-018 | Краны башенные, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 0,14 |  |
| 91.05.04-001 | Краны кругового действия, грузоподъемность 320-160 т, пролет 43 м | маш.-ч | 1,94 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,18 | 0,22 |
| 91.06.03-045 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т) | маш.-ч | 1,97 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,16 | 0,31 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч |  | 0,32 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 24,99 | 2,84 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 |  | 0,0533 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  | 0,2499 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 29,26 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 12,71 | 1,36 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.17.06-0092 | Круг отрезной плоский, размеры 230х3х22 мм | шт | 13,97 |  |
| 01.7.20.08-0122 | Салфетки хлопчатобумажные, размеры 400х400 мм, поверхностная | м2 |  | 11,33 |
|  | плотность от 105 до 130 г/м2 |  |  |  |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные | т | 1 |  |
| 08.3.03.06-0012 | Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная | т |  | 0,0027 |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т |  | 0,0627 |
|  | ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 мм |  |  |  |
| 08.4.01.02 | Детали закладные | т |  | 1 |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т | 0,0005 |  |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг |  | 3,911 |
| 25.2.02.01-0011 | Болты специальные для крепления с гайкой и шайбой, диаметр 12-16 мм, | т | 0,0011 |  |
|  | длина 400 мм |  |  |  |

## Таблица ГЭСН 09-07-031 Антикоррозийная защита и огнезащита зданий и сооружений атомных электростанций с ВВЭР 1200

### Состав работ:

Для нормы 09-07-031-01:

* + - * 1. Установка закладных деталей для дробеструйной очистки.
        2. Дробеструйная очистка закладных.
        3. Обезжиривание и обеспыливание поверхности.
        4. Металлизация поверхности алюминием, включая предварительную подготовку механизмов.
        5. Окрашивание поверхности антикоррозийной эмалью. Для нормы 09-07-031-02:

1. Укрытие поверхности оборудования полиэтиленовой пленкой.
2. Обеспыливание металлических конструкций сжатым воздухом.
3. Обезжиривание металлических конструкций с ребрами жесткости.
4. Окрашивание огнезащитной краской методом безвоздушного распыления металлических конструкций с ребрами жесткости.
5. Окрашивание огнезащитной краской кистью металлических конструкций с ребром жесткости.
6. Нанесение финишного слоя эмали методом безвоздушного распыления металлических конструкций с ребрами жесткости.

### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Антикоррозийная защита металлических поверхностей 09-07-031-02 Огнезащита металлических поверхностей

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-  031-01 | 09-07-  031-02 |
| **1**  1-100-38  1-100-45 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 426,2 | 553 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 85,29 | 12,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч |  | 0,68 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч |  | 0,45 |
| 91.17.01-004 | Выпрямители сварочные, сварочный ток до 500 А, количество постов 1 | маш.-ч | 85,29 |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 85,29 |  |
| 91.18.01-004 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, | маш.-ч | 85,29 | 12,43 |
|  | давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин |  |  |  |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей | маш.-ч | 9,56 | 36,25 |
|  | конструкций, мощность 1 кВт |  |  |  |
| 91.21.03-011 | Аппараты дробеструйные при работе от передвижных компрессорных | маш.-ч | 180 |  |
|  | установок |  |  |  |
| 91.21.22-638 | Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.-ч | 1,39 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  | 0,2236 |
| 01.7.07.12 | Пленка полиэтиленовая | м2 |  | 240 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг |  | 7,8 |
| 08.1.02.25-0021 | Дробь стальная литая улучшенная, фракция 0,3-3,2 мм | т | 0,8443 |  |
| 10.1.02.03-0001 | Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 1,4-2,8 мм | т | 0,00026 |  |
| 14.2.02.03-0015 | Краска огнезащитная на водной основе для повышения предела | кг |  | 464 |
|  | огнестойкости стальных конструкций до 90 мин, плотность 1,28 г/см3, |  |  |  |
|  | расход 1,8 кг/м2 на толщину покрытия 1 мм |  |  |  |
| 14.4.01.09-0427 | Грунтовка антикоррозионная цинконаполненная на основе эпоксидной | кг | П |  |
|  | смолы |  |  |  |
| 14.4.04.12-0019 | Эмаль ЭП-5285 | т | П |  |
| 14.5.09.01-0001 | Ацетон технический, сорт I | кг | 5,2 |  |
| 14.5.09.04-0121 | Отвердитель эпоксидных смол | кг | 1 |  |
| 14.5.09.07-0022 | Растворитель № 646 | т |  | 0,013 |
| 14.5.09.07-0032 | Растворитель Р-5 | т | 0,002 |  |

».

* + - 1. Подраздел 7.4 «МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИИ ЗДАНИЙ И СООРУЖЕНИЙ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРОСТАНЦИЙ С ВВЭР 1200» раздела 7 «КОНСТРУКЦИИ АТОМНЫХ ЭЛЕКТРИЧЕСКИХ СТАНЦИЙ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 09-07-033 Монтаж металлоконструкций подкрановых путей мостового крана

**кругового действия (консоли, подкрановые балки)**

### Состав работ:

* + - * 1. Монтаж консолей в проектное положение с постановкой на прихватки.
        2. Сварка консоли с гермооблицовкой.
        3. Монтаж подкрановых балок в проектное положение до предварительного напряжения оболочки.
        4. Монтаж подкрановых балок после предварительного напряжения оболочки, включая демонтаж болтов и соединительных элементов.

### Измеритель: т

* + - 1. Монтаж металлоконструкций подкрановых путей мостового крана кругового действия (консоли, подкрановые балки)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 09-07-  033-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 24,49 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,23 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 4,14 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 11,26 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 4,35 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 4,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,19 |
| **3**  91.05.01-018  91.05.05-015  91.14.02-006  91.17.04-034 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны башенные, грузоподъемность 10 т  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 20 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 4,06  0,07  0,06  4,38 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,1 |
| 01.7.11.07-0037 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ | т | 0,004 |
|  | 13/45А, Э46А, диаметр 4 мм |  |  |
| 01.7.15.03-0016 | Болты стальные с шестигранной головкой, в комплекте с шестигранной гайкой и | т | 0,0097 |
|  | плоской круглой шайбой, диаметр резьбы М24, длина болта 50-240 мм |  |  |
| 01.7.17.07-0054 | Круг шлифовальный прямого профиля, размеры 230х5х22 мм | шт | 0,74 |
| 07.2.07.04 | Металлоконструкции индивидуальные | т | 1 |

».

* 1. В сборнике 11 «Полы»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 1 «ПОЛЫ» таблицу ГЭСН 11-01-011 «Устройство стяжек» изложить в следующей редакции:

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

### Состав работ:

Для нормы 11-01-011-01:

* + - * 1. Подготовка основания.
        2. Укладка и разравнивание слоя раствора.
        3. Уход за стяжкой.

Для нормы 11-01-011-02:

1. Подготовка основания.
2. Укладка и разравнивание слоя раствора. Для нормы 11-01-011-03:
3. Подготовка основания.
4. Укладка и разравнивание бетона.
5. Уход за стяжкой.

Для нормы 11-01-011-04:

1. Подготовка основания.
2. Укладка и разравнивание слоя бетона. Для нормы 11-01-011-05:
3. Подготовка основания.
4. Укладка и разравнивание легкого бетона.
5. Уход за стяжкой.

Для нормы 11-01-011-06:

1. Подготовка основания.
2. Укладка и разравнивание слоя легкого бетона. Для нормы 11-01-011-07:
3. Подготовка основания.
4. Разметка, нарезка и укладка плит древесноволокнистых в один слой насухо. Для норм 11-01-011-08, 11-01-011-09:
5. Очистка поверхности основания от грязи и пыли.
6. Подноска воды для приготовления грунтовки и смеси.
7. Приготовление грунтовки.
8. Огрунтовка поверхности пола.
9. Приготовление раствора из сухой смеси.
10. Устройство выравнивающей стяжки. Для норм 11-01-011-10, 11-01-011-11:
11. Подноска воды для приготовления грунтовки и смеси.
12. Приготовление раствора из сухой смеси.
13. Устройство выравнивающей стяжки. Для нормы 11-01-011-12:
14. Очистка поверхности пола.
15. Огрунтовка поверхности пола.
16. Механизированное приготовление и подача раствора для полусухой цементно-песчаной стяжки.
17. Укладка и разравнивание полусухой цементно-песчаной стяжки.
18. Механизированная затирка стяжки.
19. Уход за стяжкой.

Для нормы 11-01-011-13:

1. Механизированное приготовление и подача раствора для полусухой цементно-песчаной стяжки.
2. Укладка и разравнивание полусухой цементно-песчаной стяжки.

### Измеритель: 100 м2

Устройство стяжек:

* + - 1. цементных толщиной 20 мм
      2. 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

* + - 1. из быстротвердеющей смеси на цементной основе, толщиной 5 мм
      2. 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 45 мм

11-01-011-13 на каждые 5 мм изменения толщины стяжки добавлять или исключать к норме 11-01-011-12

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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**  91.06.06-048  91.07.04-002 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м  Вибраторы поверхностные | маш.-ч  маш.-ч | 1,27  7,82 | 0,21  2 | 1,27  4,05 | 0,21  2 | 1,27  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 | м3 |  |  |  |  | 2,04 |
|  | заполнителях |  |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 |  |  | 2,04 | 0,51 |  |
| 04.3.01.09 | Раствор готовый кладочный тяжелый | м3 | 2,04 | 0,51 |  |  |  |
|  | цементный |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 11-01- | 11-01- | 11-01- | 11-01- | 11-01- |
| 011-06 | 011-07 | 011-08 | 011-09 | 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**  91.06.06-046 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м  Вибраторы поверхностные  Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Пылесосы промышленные, мощность до 2000 Вт | маш.-ч |  |  | 0,13 | 0,07 | 0,02 |
| 91.06.06-048 | маш.-ч | 0,21 | 0,11 |  |  |  |
| 91.07.04-002  91.08.04-021 | маш.-ч  маш.-ч | 2 | 1,09 |  |  |  |
| 91.14.02-001 | маш.-ч |  | 0,28 | 0,04 | 0,02 | 0,01 |
| 91.21.22-638 | маш.-ч |  |  | 2,8 | 2,8 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.2.03.03-0014 | Мастика битумная кровельная горячая МБКГ- | т |  | 0,133 |  |  |  |
|  | 55, МБКГ-65, МБКГ-75, МБКГ-85 |  |  |  |  |  |  |
| 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 | м3 | 0,51 |  |  |  |  |
|  | заполнителях |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.02.01 | Смеси сухие на цементной основе | т |  |  | 0,842 | 0,45 | П |
| 11.2.08.02-0010 | Плиты древесноволокнистые сухого способа | 1000 м2 |  | 0,102 |  |  |  |
|  | производства, твердые Т-С, группа А, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 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 |
| **1**  1-100-30  1-100-31 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0  Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 2,33 | 53,57 | 2,37 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 | 0,23 | 0,02 |
| **3**  91.06.05-011  91.06.06-046  91.07.10-011  91.14.02-001  91.21.22-188 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 25 м  Растворонагнетатели с электродвигателем, производительность 4 м3/ч, дальность подачи по горизонтали 200 м, дальность подачи по вертикали 60 м  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Машины затирочные однороторные, мощность 7 кВт (9 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,019  0,006 | 0,11  5,43  0,12  2,24 | 0,01  0,6  0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.1.02.07-0011 | Добавка (фибра) из полипропиленового волокна армирующая для | кг |  | 9,18 | 1,02 |
|  | бетонов |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,0404 | 0,62 | 0,07 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,234 |  |  |
| 01.7.06.06-0005 | Ленты клеевые на бумажной основе, ширина 50 мм | м |  | 75 |  |
| 01.7.06.09-1000 | Ленты пенополиэтиленовые, демпферные для компенсации | 100 м |  | 0,5 |  |
|  | температурного расширения цементной стяжки, ширина 100 мм, |  |  |  |  |
|  | толщина 10 мм |  |  |  |  |
| 01.7.07.12-1006 | Пленка полиэтиленовая, толщина 80 мкм | м2 |  | 10 |  |
| 01.7.08.05-0006 | Добавка пластифицирующая к бетонным смесям | т |  | 0,02 | 0,0023 |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ | м3 |  | 4,59 | 0,51 |
| 03.2.01.01 | Портландцементы бездобавочные | т |  | 2,07 | 0,23 |
| 04.3.02.01 | Смеси сухие на цементной основе | т | П |  |  |
| 14.4.01.02 | Грунтовки на акриловой основе | кг |  | 20 |  |

».

* 1. В сборнике 13 «Защита строительных конструкций и оборудования от коррозии»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Пункт 1.13.7 изложить в следующей редакции:

«1.13.7. Нормы расхода материалов и трудозатраты при выполнении работ с использованием лакокрасочных материалов предусматривают механизированный способ их нанесения. При нанесении лакокрасочных материалов ручным способом, рекомендуется применять коэффициент к нормам затрат труда рабочих-строителей – 1,1. Нормы табл. 13-03-006, 13-03-007, 13-11- 023 предусматривают нанесение материалов вручную.».

* + - 1. Дополнить пунктом 1.13.20 следующего содержания:

«1.13.20. Нормами табл. 13-11-023 не учтены затраты на очистку и обезжиривание поверхности перед нанесением антикоррозионного покрытия, в случае необходимости эти затраты учитываются дополнительно.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. В разделе 6 «ПОДГОТОВИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 13-06-007 «Очистка купрошлаком наружных поверхностей трубопроводов из стали» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 13-06-007 Очистка купрошлаком наружных поверхностей трубопроводов из

**стали**

### Состав работ:

1. Заправка аппарата купрошлаком.
2. Абразивоструйная очистка поверхности от окалины и ржавчины.
3. Уборка отработанного купрошлака.

### Измеритель: 100 м2

Очистка купрошлаком наружных поверхностей трубопроводов из стали диаметром: 13-06-007-01 свыше 500 мм до степени очистки 3

* + - 1. свыше 500 мм до степени очистки 2
      2. свыше 500 мм до степени очистки 1
      3. до 500 мм до степени очистки 3
      4. до 500 мм до степени очистки 2
      5. до 500 мм до степени очистки 1

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-  007-01 | 13-06-  007-02 | 13-06-  007-03 | 13-06-  007-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 21,94 | 37,27 | 60,28 | 33,78 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,84 | 1,46 | 2,3 | 0,96 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 5,38 | 9,39 | 14,8 | 6,24 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 7,86 | 13,21 | 21,59 | 13,29 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 7,86 | 13,21 | 21,59 | 13,29 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,72 | 14,49 | 23,73 | 14,14 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001  91.18.01-004  91.21.03-507 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин  Аппараты абразивоструйные при работе от  передвижных компрессорных установок, объем до 200 л, расход воздуха до 16 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,52  0,57  7,63  7,63 | 0,81  0,86  12,82  12,82 | 1,34  1,43  20,96  20,96 | 0,59  0,64  12,91  12,91 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.08-0001 | Купрошлак | т | 2,1323 | 3,6793 | 5,8209 | 2,4674 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-06-  007-05 | 13-06-  007-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 55,35 | 91,16 |
| 2-100-01  2-100-02  2-100-03  2-100-04 | **В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 1 разряда  Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 1,49  10,18  21,84  21,84 | 2,55  16,51  36,05  36,05 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 23,2 | 38,19 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001  91.18.01-004  91.21.03-507 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин  Аппараты абразивоструйные при работе от передвижных компрессорных установок, объем до 200 л, расход воздуха до 16 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,96  1,04  21,2  21,2 | 1,53  1,66  35  35 |
| **4**  01.7.17.08-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Купрошлак | т | 3,9599 | 6,5002 |

».

* + - 1. В разделе 9 «МЕТАЛЛИЗАЦИОННЫЕ ПОКРЫТИЯ» таблицу ГЭСН 13-09-001 «Металлизация при производстве работ на строительно- монтажной площадке и в мастерских алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 13-09-001 Металлизация при производстве работ на строительно-монтажной

**площадке и в мастерских алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм**

### Состав работ:

* + - * 1. Нанесение покрытия методом электрометаллизации.

### Измеритель: м2

Металлизация при производстве работ на строительно-монтажной площадке алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм:

* + - 1. плоских наружных поверхностей
      2. криволинейных наружных поверхностей 13-09-001-03 металлоконструкций решетчатых

13-09-001-04 внутренних поверхностей емкостей

13-09-001-05 наружных сварных монтажных швов 13-09-001-06 внутренних сварных монтажных швов 13-09-001-07 мелких деталей

* + - 1. трубопроводов (поворотное положение) диаметром до 100 мм
      2. трубопроводов (поворотное положение) диаметром свыше 100 до 500 мм 13-09-001-10 трубопроводов (поворотное положение) диаметром свыше 500 мм
      3. стыков сварных трубопроводов диаметром до 100 мм
      4. стыков сварных трубопроводов диаметром свыше 100 до 500 мм 13-09-001-13 стыков сварных трубопроводов диаметром свыше 500 мм
      5. Металлизация плоских поверхностей при производстве работ в мастерской алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм
      6. Металлизация мелких деталей при производстве работ в мастерской алюминиевой проволокой диаметром до 1,8 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-09-  001-01 | 13-09-  001-02 | 13-09-  001-03 | 13-09-  001-04 | 13-09-  001-05 |
| **1**  1-100-49 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч  чел.-ч | 0,78 | 1,16 | 2,76 | 1,25 | 1,19 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,07 | 0,04 | 0,06 |
| **3**  91.06.05-011  91.14.02-001  91.21.22-701 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Установки электродуговой металлизации толкающего типа, напыляемый материал металлическая проволока, производительность до 30 кг/ч, мощность до 40 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,01  0,03  0,27 | 0,01  0,03  0,39 | 0,01  0,06  0,94 | 0,01  0,03  0,42 | 0,01  0,05  0,41 |
| **4**  10.1.02.03-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Проволока алюминиевая из сплава марки | т | 0,00061 | 0,00061 | 0,00151 | 0,00061 | 0,0011 |
| 14.5.09.11-0102 | АМЦ, диаметр 1,4-2,8 мм  Уайт-спирит | кг | 0,2 | 0,2 | 0,5 | 0,2 | 0,36 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-09-  001-06 | 13-09-  001-07 | 13-09-  001-08 | 13-09-  001-09 | 13-09-  001-10 |
| **1**  1-100-49 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч  чел.-ч | 1,35 | 1,29 | 1,29 | 1,09 | 0,97 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,05 |
| **3**  91.06.05-011  91.14.02-001  91.21.22-701 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Установки электродуговой металлизации толкающего типа, напыляемый материал  металлическая проволока, производительность до 30 кг/ч, мощность до 40 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,01  0,05  0,46 | 0,01  0,05  0,44 | 0,01  0,05  0,44 | 0,01  0,05  0,37 | 0,01  0,04  0,33 |
| **4**  10.1.02.03-0001  14.5.09.11-0102 | **МАТЕРИАЛЫ**  Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 1,4-2,8 мм  Уайт-спирит | т кг | 0,0011  0,36 | 0,00126  0,42 | 0,00127  0,36 | 0,0011  0,31 | 0,00093  0,31 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-09-  001-11 | 13-09-  001-12 | 13-09-  001-13 | 13-09-  001-14 | 13-09-  001-15 |
| **1**  1-100-49 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,9 | чел.-ч  чел.-ч | 1,8 | 1,55 | 1,29 | 0,37 | 0,93 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,06 | 0,06 | 0,04 | 0,03 |
| **3**  91.06.05-011  91.14.02-001  91.21.22-701 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Установки электродуговой металлизации толкающего типа, напыляемый материал металлическая проволока, производительность  до 30 кг/ч, мощность до 40 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,03  0,07  0,61 | 0,01  0,05  0,53 | 0,01  0,05  0,44 | 0,01  0,03  0,13 | 0,01  0,02  0,32 |
| **4**  10.1.02.03-0001  14.5.09.11-0102 | **МАТЕРИАЛЫ**  Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 1,4-2,8 мм  Уайт-спирит | т кг | 0,00135  0,45 | 0,0012  0,4 | 0,0011  0,36 | 0,00061  0,2 | 0,00126  0,42 |

».

* + - 1. Раздел 11 «АНТИКОРРОЗИОННАЯ ЗАЩИТА МЕТАЛЛОКОНСТРУКЦИЙ И ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ТРУБОПРОВОДОВ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 13-11-023 Нанесение битумной мастики на сваи из стальных труб

### Состав работ:

Для нормы 13-11-023-01:

* + - * 1. Огрунтовка поверхности битумным праймером вручную.
        2. Поворот сваи вокруг своей оси.
        3. Разогрев битумной мастики.
        4. Нанесение битумной мастики вручную.
        5. Перекатывание сваи.

Для нормы 13-11-023-02:

1. Разогрев битумной мастики.
2. Нанесение битумной мастики вручную. Для нормы 13-11-023-03:
3. Огрунтовка поверхности битумным праймером вручную.
4. Поворот сваи вокруг своей оси.
5. Нанесение битумной мастики вручную.
6. Перекатывание сваи.

Для нормы 13-11-023-04:

01. Нанесение битумной мастики вручную.

### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Нанесение горячей битумной мастики толщиной 1 мм на сваи из стальных труб 13-11-023-02 На каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 13-11-023-01 13-11-023-03 Нанесение холодной битумной мастики толщиной 1 мм на сваи из стальных труб 13-11-023-04 На каждый последующий слой толщиной 1 мм добавлять к норме 13-11-023-03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 13-11-  023-01 | 13-11-  023-02 | 13-11-  023-03 | 13-11-  023-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 6,76 | 4,11 | 4,81 | 2,15 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,73 | 0,4 | 0,66 | 0,32 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 2,33 | 0,01 | 2,81 | 0,49 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,7 | 3,7 | 1,34 | 1,34 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с | маш.-ч | 3,36 | 3,06 |  |  |
|  | центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости |  |  |  |  |  |
|  | 400 л |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,12 | 0,11 | 0,11 | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.2.03.03 | Мастики битумные горячие | кг | 108,15 | 108,15 |  |  |
| 01.2.03.03 | Мастики битумные холодные | кг |  |  | 103 | 103 |
| 01.2.03.05 | Праймер | кг | 10,3 |  | 10,3 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0143 |  | 0,1601 | 0,1455 |

».

* 1. В сборнике 15 «Отделочные работы»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Пункт 1.15.3 изложить в следующей редакции:

«1.15.3. В нормах на облицовку природным камнем предусмотрены:

а) облицовка плоских поверхностей или криволинейных с радиусом кривизны более 25 м;

б) применение плит с фрезерованными кромками и торцами, доработанными до нужной фактуры;

в) применение плит из гранита: полированного толщиной 40 мм, чистотесанного – 100 мм, под скалу – 150 мм; из известняка – 60 мм; из мрамора и травертина – 25 мм.

При применении плит, отличающихся по толщине от принятых в нормах, на каждые 10 мм изменения толщины добавлять или исключать на 100 м2 облицовки согласно норм табл. 15-01-005.

В норме 15-01-011-03 не учтен расход кругов шлифовальных для полировки гранитных плит, который учитывается дополнительно.

Нормы, указанные в табл. 15-01-047 на облицовку потолков, включают: работы по изготовлению и установке каркаса с закреплением его к

основной конструкции потолков;

укладку звукоизолирующих материалов (для норм 15-01-047-06, 15-01-047- 07, и с 15-01-047-10 по 15-01-047-12);

соответствующую отделку облицовочных плит.

В норме 15-01-047-17 не учтен расход несущих стальных конструкций, который учитывается дополнительно по нормам сборника 9 «Металлические конструкции».

Нормы табл. 15-01-048 на облицовку доломитовыми плитами учитывают затраты на установку деталей крепления.

Нормы табл. 15-01-049 на облицовку стен щитами-картинами из древесно- стружечных плит учитывают затраты на соответствующую облицовку картин в построечных условиях, за исключением щитов, фанерованных шпоном заводского изготовления.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. Подраздел 1.5 «НАРУЖНАЯ ОБЛИЦОВКА ФАСАДОВ» раздела 1

«ОБЛИЦОВОЧНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 15-01-067 Устройство системы навесного вентилируемого фасада с

**облицовкой плитками из мраморной крошки**

### Состав работ:

* + - * 1. Установка маяков.
        2. Разметка мест сверления отверстий под фасадные дюбели.
        3. Сверление отверстий.
        4. Крепление консолей к стене фасадными дюбелями.
        5. Крепление горизонтальных профилей к консолям.
        6. Резка профилей.
        7. Установка вертикальных профилей.
        8. Установка плиток с подрезкой в некратных местах.
        9. Установка стартовых профилей.

### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Устройство системы навесного вентилируемого фасада с облицовкой плитками из мраморной крошки по подсистеме из оцинкованной стали

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-01-  067-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 398,04 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 62,7 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 111,78 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 111,78 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 111,78 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 59,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,24 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м | маш.-ч | 12,72 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 0,21 |
| 91.21.19-027 | Станки камнерезные универсальные | маш.-ч | 46 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.6.01.11 | Плитка фасадная облицовочная из мраморной крошки на цементном вяжущем | м2 | 106 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 36,96 |
| 01.7.15.07 | Дюбели | шт | 386,42 |
| 01.7.15.14-0201 | Шурупы самонарезающие стальные с четырехгранной головкой, наконечник сверло, | 100 шт | 12,94 |
|  | диаметр 4,8 мм, длина 16 мм |  |  |
| 01.7.17.06 | Круги отрезные | шт | 3,17 |
| 01.7.17.09 | Сверла, буры | шт | 0,47 |
| 07.2.06.01 | Консоли | шт | П |
| 07.2.06.03 | Профиль вертикальный из нержавеющей стали, для навесных вентилируемых фасадов | м | П |
| 07.2.06.03 | Профиль горизонтальный из нержавеющей стали, для навесных вентилируемых | м | П |
|  | фасадов |  |  |

».

* + - 1. 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:

* + - * 1. Подготовка оштукатуриваемой поверхности.
        2. Механизированное грунтование поверхности.
        3. Механизированная штукатурка.

Для норм с 15-02-026-03 по 15-02-026-04, с 15-02-026-11 по 15-02-026-12:

1. Механизированное грунтование поверхности.
2. 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:

* + - 1. стен
      2. потолков
      3. прямоугольных колонн
      4. 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

* + - 1. потолков
      2. прямоугольных колонн
      3. 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**  91.06.05-011 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м  Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч  Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин | маш.-ч | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |  |
| 91.06.06-048 | маш.-ч | 0,008 | 0,008 | 0,003 | 0,006 |  |
| 91.07.11-506 | маш.-ч | 1,42 | 1,47 | 1,4 | 1,76 | 0,09 |
| 91.14.02-001 | маш.-ч | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |  |
| 91.21.01-508 | маш.-ч | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 4,8 | 0,48 |
| 91.21.22-540 | маш.-ч | 1,9 | 2,3 | 1,9 | 1,9 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с | 100 шт | 1,5 | 2,25 |  | 6,25 |  |
|  | бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм |  |  |  |  |  |  |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т | 0,006 | 0,006 |  |  |  |
| 04.3.01.12 | Раствор готовый отделочный | м3 | 1,82 | 1,89 | 1,8 | 2,25 | 0,12 |
| 07.2.06.03-0102 | Профиль стальной оцинкованный маячковый, | шт | 19,6078 | 30,303 |  | 83,3333 |  |
|  | высота 10 мм, длина 3000 мм, толщина стали |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,6 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.13-0242 | Зажимы соединительные стальные | т | 0,0002 | 0,00025 |  | 0,0007 |  |
|  | оцинкованные, параллельные, пруток-пруток |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка тканая из проволоки без покрытия, | м2 | 5,28 | 5,28 |  |  |  |
|  | диаметр проволоки 1,6 мм, размер ячейки 5х5 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 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**  91.06.05-011 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м  Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч  Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин | маш.-ч |  |  |  | 0,001 | 0,001 |
| 91.06.06-048 | маш.-ч |  |  |  | 0,008 | 0,008 |
| 91.07.11-506 | маш.-ч | 0,1 | 0,09 | 0,12 | 1,91 | 1,99 |
| 91.14.02-001 | маш.-ч |  |  |  | 0,001 | 0,001 |
| 91.21.01-508 | маш.-ч | 0,48 | 0,48 | 0,48 | 4,8 | 4,8 |
| 91.21.22-540 | маш.-ч |  |  |  | 1,9 | 2,3 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с | 100 шт |  |  |  | 1,5 | 2,25 |
|  | бортом, диаметр 6 мм, длина 40 мм |  |  |  |  |  |  |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т |  |  |  | 0,006 | 0,006 |
| 04.3.01.12 | Раствор готовый отделочный | м3 | 0,126 | 0,12 | 0,15 | 2,45 | 2,55 |
| 07.2.06.03-0102 | Профиль стальной оцинкованный маячковый, | шт |  |  |  | 19,6078 | 30,303 |
|  | высота 10 мм, длина 3000 мм, толщина стали |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,6 мм |  |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.13-0242 | Зажимы соединительные стальные | т |  |  |  | 0,00017 | 0,00025 |
|  | оцинкованные, параллельные, пруток-пруток |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.17-0173 | Сетка тканая из проволоки без покрытия, | м2 |  |  |  | 5,28 | 5,28 |
|  | диаметр проволоки 1,6 мм, размер ячейки 5х5 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 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: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 75,48 | 106,66 | 1,85 | 2,26 |
| 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**  91.06.05-011 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м  Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч Краскопульты электрические, производительность до 0,5 л/мин | маш.-ч | 0,001 | 0,001 |  |  |
| 91.06.06-048 | маш.-ч | 0,003 | 0,01 |  |  |
| 91.07.11-506 | маш.-ч | 1,97 | 1,95 | 0,1 | 0,1 |
| 91.14.02-001  91.21.01-508  91.21.22-540 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,001  4,8  1,9 | 0,001  4,8  1,9 | 0,48 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0082 | Дюбель-гвозди полипропиленовые анкерные с бортом, | 100 шт |  | 11,38 |  |  |
|  | диаметр 6 мм, длина 40 мм |  |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0023 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 | м3 | 0,58 |  |  |  |
| 04.3.01.12 | Раствор готовый отделочный | м3 | 1,95 | 2,5 | 0,123 | 0,128 |
| 07.2.06.03-0102 | Профиль стальной оцинкованный маячковый, высота 10 | шт |  | 151,5152 |  |  |
|  | мм, длина 3000 мм, толщина стали 0,6 мм |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.13-0242 | Зажимы соединительные стальные оцинкованные, | т |  | 0,0013 |  |  |
|  | параллельные, пруток-пруток |  |  |  |  |  |
| 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: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 2,42 | 2,05 |
| 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, | маш.-ч | 0,1 | 0,1 |
|  | производительность 0,5 м3/мин |  |  |  |
| 91.21.01-508 | Агрегаты штукатурные, производительность 1,0-2,5 м3/ч | маш.-ч | 0,48 | 0,48 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 04.3.01.09-0023 | Раствор отделочный тяжелый цементный, состав 1:3 | м3 | 0,029 |  |
| 04.3.01.12 | Раствор готовый отделочный | м3 | 0,098 | 0,125 |

».

* + - 1. Раздел 7 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 15-07-021 Установка декоративных карнизов из полистирола при внутренней

**отделке помещений**

### Состав работ:

* + - * 1. Разметка мест установки.
        2. Резка элементов карниза для угловых соединений и в некратных местах.
        3. Очистка и обеспыливание стены и потолка.
        4. Грунтовка поверхностей стены и потолка.
        5. Нанесение клея.
        6. Установка элементов карниза.

### Измеритель: 100 м

* + - 1. Установка декоративных карнизов из полистирола при внутренней отделке помещений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 15-07-  021-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 23,62 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 11,48 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,71 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 11,43 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 |
| **4**  01.6.04.03  14.1.05.01-1000  14.4.01.02-0012 | **МАТЕРИАЛЫ**  Плинтусы для потолков  Клей монтажный (жидкие гвозди)  Грунтовка укрепляющая, глубокого проникновения, быстросохнущая, паропроницаемая | м кг кг | 101,5  8,9  0,85 |

».

* 1. В сборнике 17 «Водопровод и канализация - внутренние устройства»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 1 «ВОДОПРОВОД И КАНАЛИЗАЦИЯ - ВНУТРЕННИЕ УСТРОЙСТВА» таблицу ГЭСН 17-01-003 «Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 17-01-003 Установка унитазов, чаш напольных, сливов больничных

### Состав работ:

* + - * 1. Установка приборов со сверлением отверстий.
        2. Регулировка смывной арматуры.
        3. Присоединение приборов к трубопроводам.

### Измеритель: 10 компл

Установка унитазов:

17-01-003-01 с бачком непосредственно присоединенным 17-01-003-02 с бачком высокорасполагаемым

17-01-003-03 с краном смывным

Установка чаш (унитазов напольных): 17-01-003-04 с бачком высокорасполагаемым

* + - 1. с краном смывным
      2. Установка сливов больничных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 17-01-  003-01 | 17-01-  003-02 | 17-01-  003-03 | 17-01-  003-04 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 22,2 | 27,9 | 19,8 | 32 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,71 | 0,77 | 0,57 | 1,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  |  |  | 0,11 |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, | маш.-ч | 0,32 | 0,32 | 0,32 | 0,1 |
|  | высота подъема 45 м |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,45 | 0,25 | 0,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,104 | 0,156 | 0,052 | 0,156 |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | кг | 0,04 | 0,2 | 0,2 | 0,2 |
| 01.7.15.07-0023 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, | 1000 шт | 0,04 | 0,06 | 0,02 |  |
|  | длина 30 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, | 1000 шт |  |  |  | 0,06 |
|  | длина 40 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0171 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой | т | 0,0005 | 0,0008 | 0,0005 | 0,0008 |
|  | головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 6 |  |  |  |  |  |
|  | мм, длина 60 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.03-0031 | Манжета резиновая ступенчатая или конусная для | шт |  | 10 | 10 | 10 |
|  | присоединения бачка или смывного крана к унитазу, |  |  |  |  |  |
|  | размеры 40х70 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 0,8 | 0,8 | 0,8 | 5 |
| 10.2.02.08-0001 | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, | т |  | 0,0005 | 0,0005 | 0,0005 |
|  | диаметр 1,0-3,0 мм и выше |  |  |  |  |  |
| 14.1.05.03-0012 | Клей фенолополивинилацетальный, марка БФ-2 | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,0008 |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 0,4 | 0,3 | 0,4 | 0,3 |
| 14.5.02.02-0105 | Мастика сантехническая | кг | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 14.5.05.01-0012 | Олифа комбинированная для разведения масляных | т | 0,0002 | 0,0001 | 0,0002 | 0,0001 |
|  | густотертых красок и для внешних работ по деревянным |  |  |  |  |  |
|  | поверхностям |  |  |  |  |  |
| 18.1.10.11-0003 | Кран смывной горизонтальный, с застенным подводом | шт |  |  | 10 |  |
|  | воды диаметром 25 мм, отвод 32 мм |  |  |  |  |  |
| 18.2.01.06 | Унитазы | компл | 10 | 10 | 10 |  |
| 18.2.02.09 | Чаши напольные | компл |  |  |  | 10 |
| 18.2.06.01 | Бачок с арматурой | компл |  | 10 |  | 10 |
| 18.2.06.11-0022 | Труба стальная оцинкованная сливная, диаметр 32 мм, | шт |  | 10 | 10 | 10 |
|  | толщина стенки 3,2 мм, длина 3000 мм |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | | Ед. изм. | 17-01-  003-05 | | 17-01-  003-06 | |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | | чел.-ч  чел.-ч | 23,9 | | 42,3 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | | чел.-ч | 1,08 | | 1,13 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** | |  |  | |  | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | | маш.-ч | 0,11 | | 0,11 | |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 | | маш.-ч | 0,32 | | 0,32 | |
|  | м | |  |  | |  | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | | маш.-ч | 0,65 | | 0,7 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** | |  |  | |  | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | | кВт-ч | 0,104 | | 0,156 | |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | | т | 0,001 | | 0,001 | |
| 01.7.07.29-0101 | Очес льняной | | кг | 0,2 | | 0,3 | |
| 01.7.15.07-0024 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 8 мм, длина 40 мм | | 1000 шт | 0,04 | |  | |
| 01.7.15.07-0025 | Дюбели полиэтиленовые распорные, диаметр 10 мм, длина 40 мм | | 1000 шт |  | | 0,06 | |
| 01.7.15.14-0171 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым | | т | 0,0005 | |  | |
|  | шлицем, остроконечные, диаметр 6 мм, длина 60 мм | |  |  | |  | |
| 01.7.15.14-0175 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и прямым | | т |  | | 0,0011 | |
|  | | шлицем, остроконечные, диаметр 8 мм, длина 60 мм |  | |  | |  | |
| 01.7.19.03-0031 | | Манжета резиновая ступенчатая или конусная для присоединения бачка или | шт | | 10 | | 10 | |
|  | | смывного крана к унитазу, размеры 40х70 мм |  | |  | |  | |
| 01.7.19.04-0002 | | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | | 5 | |  | |
| 08.1.02.11-0001 | | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | |  | | 0,001 | |
| 10.2.02.08-0001 | | Проволока медная круглая мягкая электротехническая, диаметр 1,0-3,0 мм и | т | | 0,0005 | | 0,0006 | |
|  | | выше |  | |  | |  | |
| 14.4.02.04-0142 | | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | | 0,4 | | 0,8 | |
| 14.5.02.02-0105 | | Мастика сантехническая | кг | | 4 | | 4 | |
| 14.5.05.01-0012 | | Олифа комбинированная для разведения масляных густотертых красок и для | т | | 0,0002 | | 0,0004 | |
|  | | внешних работ по деревянным поверхностям |  | |  | |  | |
| 18.1.10.11-0003 | | Кран смывной горизонтальный, с застенным подводом воды диаметром 25 | шт | | 10 | |  | |
|  | | мм, отвод 32 мм |  | |  | |  | |
| 18.2.02.09 | | Чаши напольные | компл | | 10 | |  | |
| 18.2.06.01 | | Бачок с арматурой | компл | |  | | 10 | |
| 18.2.06.11 | | Сливы больничные | компл | |  | | 10 | |
| 18.2.06.11-0022 | | Труба стальная оцинкованная сливная, диаметр 32 мм, толщина стенки 3,2 | шт | | 10 | | 10 | |
|  | | мм, длина 3000 мм |  | |  | |  | |

».

* 1. В сборнике 22 «Водопровод - наружные сети»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В подразделе 3.1 «ФАСОННЫЕ ЧАСТИ» раздела 3 «УСТАНОВКА АРМАТУРЫ» таблицу ГЭСН 22-03-001 «Установка фасонных частей чугунных, стальных сварных» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 22-03-001 Установка фасонных частей чугунных

### Состав работ:

* + - * 1. Опускание и установка фасонных частей на готовое основание.
        2. Соединение с трубопроводом сваркой, свертыванием фланцев или заделкой раструбов.

### Измеритель: т

Установка фасонных частей чугунных диаметром:

22-03-001-01 50-100 мм

22-03-001-02 125-200 мм

22-03-001-03 250-400 мм

22-03-001-04 500-1000 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 22-03-  001-01 | 22-03-  001-02 | 22-03-  001-03 | 22-03-  001-04 |
| **1**  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч  чел.-ч | 42,1 | 32,7 | 31,2 | 19,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,96 | 2,6 | 2,29 | 3,19 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 0,26 | 0,23 | 0,32 |
| 91.10.05-004 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 6,3 т | маш.-ч |  | 1,56 | 1,37 |  |
| 91.10.05-009 | Трубоукладчики, номинальная грузоподъемность 35 т | маш.-ч |  |  |  | 1,91 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,96 | 0,78 | 0,69 | 0,96 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.29-0031 | Каболка | т | 0,02327 | 0,01849 | 0,01415 | 0,00905 |
| 04.3.01.03-0001 | Раствор хризотилцементный | м3 | 0,014 | 0,012 | 0,0081 | 0,0042 |
| 23.8.05.15 | Части чугунные фасонные соединительные к чугунным | т | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | напорным трубам |  |  |  |  |  |

».

* 1. В сборнике 24 «Теплоснабжение и газопроводы - наружные сети»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Пункт 1.24.17 изложить в следующей редакции:

«1.24.17. Затраты на отдельные виды работ, подлежащие выполнению при строительстве тепловых сетей, определяются по соответствующим ГЭСН:

установка фасонных частей трубопроводов и врезка штуцеров для ответвлений при прокладке трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) по табл. 24-01-008, 24-01-009, 24-01-010, 24-01-020 – по соответствующим ГЭСН подраздела 1.5 сборника 24;

установка фасонных частей трубопроводов и врезка штуцеров для ответвлений при прокладке трубопроводов в изоляции из пенополиуретана (ППУ) по табл. 24-01-008, 24-01-009, 24-01-010, 24-01-020 – по ГЭСН сборника 22 «Водопровод – наружные сети»

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

установка конденсационных горшков – по ГЭСН сборника 18 «Отопление

– внутренние устройства»;

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

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

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

врезка трубопроводов в действующие сети – по соответствующим нормам на монтаж оборудования;

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

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

* + - 1. Дополнить пунктом 1.24.57 следующего содержания:

«1.24.57. Нормами табл. 24-02-095 и 24-02-096 учтено выполнение работ на газопроводах давлением до 4,9 кПа (0,05 кгс/см2). При большем давлении к нормам табл. 24-02-095 и 24-02-096 применяются коэффициенты, приведенные в пп. 3.5 и 3.6 приложения 24.2.».

* + 1. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:
       1. Пункт 2.24.1 изложить в следующей редакции:

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

Объем работ по прокладке трубопроводов теплоснабжения и золошлакопроводов для табл. 24-01-008, 24-01-009, 24-01-010, 24-01-020 исчисляется по всей проектной длине трубопровода за вычетом участков, занятых фасонными частями, сальниковыми и сильфонными компенсаторами, задвижками и П-образными компенсаторами по их развернутой длине.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. В подразделе 2.9 «ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» таблицу ГЭСН 24-02-094 «Безогневая врезка в стальные газопроводы с применением специального оборудования на трубопроводах, под давлением до 1,2 МПа» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 24-02-094 Безогневая врезка в стальные газопроводы с применением специального оборудования на трубопроводах, под давлением до 1,2 МПа

### Состав работ:

Для норм с 24-02-094-01 по 24-02-094-06:

1. Проверка зоны работ на загазованность и замер давления в действующем газопроводе.
2. Установка машины для врезки на сэндвич-задвижку фитинга.
3. Ввод внутренней заглушки в фитинг.
4. Снятие машины для врезки с сэндвич-задвижки фитинга.
5. Снятие сэндвич-задвижки с фитинга.
6. Затягивание соединения внутренней заглушки и фитинга.
7. Обварка внутренней заглушки фитинга.
8. Установка глухого фланца – крышки на фитинг.
9. Обварка внешней заглушки фитинга.
10. Приварка фитинга.
11. Установка сэндвич-задвижки на фитинг.
12. Установка машины для врезки на сэндвич-задвижку.
13. Проверка герметичности узла врезки.
14. Сверление отверстия в фитинге.
15. Снятие машины для врезки с сэндвич-задвижки.
16. Установка и снятие просмотрового устройства на сэндвич-задвижку прямого фитинга.
17. Установка внутренней заглушки на машину для врезки. Для норм с 24-02-094-07 по 24-02-094-15:
    1. Проверка зоны работ на загазованность и замер давления в действующем газопроводе.
    2. Установка машины для врезки на сэндвич-задвижку фитинга.
    3. Ввод внутренней заглушки в фитинг.
    4. Снятие машины для врезки с сэндвич-задвижки фитинга.
    5. Снятие сэндвич-задвижки с фитинга.
    6. Затягивание соединения внутренней заглушки и фитинга.
    7. Обварка внутренней заглушки фитинга.
    8. Установка глухого фланца – крышки на фитинг.
    9. Обварка внешней заглушки фитинга.
18. Приварка фитинга.
19. Изготовление прокладок.
20. Установка сэндвич-задвижки на фитинг.
21. Установка машины для врезки на сэндвич-задвижку.
22. Проверка герметичности узла врезки.
23. Сверление отверстия в фитинге.
24. Снятие машины для врезки с сэндвич-задвижки.
25. Установка внутренней заглушки на машину для врезки.

**Измеритель: шт**

Безогневая врезка в стальные газопроводы с применением специального оборудования на трубопроводах, под давлением до 1,2 МПа, номинальный диаметр:

24-02-094-01 50

24-02-094-02 70

24-02-094-03 80

24-02-094-04 100

24-02-094-05 125

24-02-094-06 150

24-02-094-07 200

24-02-094-08 250

24-02-094-09 300

24-02-094-10 350

24-02-094-11 400

24-02-094-12 500

24-02-094-13 600

24-02-094-14 700

24-02-094-15 800

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  094-01 | 24-02-  094-02 | 24-02-  094-03 | 24-02-  094-04 | 24-02-  094-05 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч  чел.-ч | 13,34 | 15,17 | 15,26 | 18,91 | 21,13 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,23 | 5,71 | 5,77 | 6,8 | 7,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.13-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,2 | 0,26 |
|  | т, с краном-манипулятором, грузоподъемность |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-090 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч | 2,5 | 2,8 | 3,09 | 3,65 |  |
|  | газопровод, диаметр труб 50-100 мм, давление |  |  |  |  |  |  |
|  | до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-091 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  |  |  | 3,92 |
|  | газопровод, диаметр труб 125-150 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | давление до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.03-081 | Мастерские аварийные для производства | маш.-ч | 3,9 | 4,37 | 4,4 | 5,34 | 5,92 |
|  | работ по ремонту и реконструкции наружных |  |  |  |  |  |  |
|  | сетей на базе автомобиля |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,16 | 0,18 | 0,2 | 0,22 | 0,25 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 1,18 | 1,48 | 1,36 | 2,02 | 2,29 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с | маш.-ч | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 | 1,26 |
|  | двигателем внутреннего сгорания, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 |  |  |  |  |  |  |
|  | м3/мин |  |  |  |  |  |  |
| 91.19.03-001 | Маслостанции передвижные, мощность | маш.-ч | 2,5 | 2,8 | 3,09 | 3,65 | 3,92 |
|  | электромотора 15 кВт |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0024 | Смазка автомобильная универсальная | кг | 0,001 | 0,0012 | 0,0016 | 0,002 | 0,0024 |
| 01.3.01.06-0041 | Смазка Литол-24 | кг | 0,039 | 0,051 | 0,063 | 0,079 | 0,098 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,028 | 0,034 | 0,047 | 0,087 | 0,111 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,021 | 0,027 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,3 | 0,5 | 0,7 | 1,2 | 1,6 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1219 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 | 0,28 | 0,28 |  |  |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 9 мм, длина 81 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1221 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  |  | 0,28 | 0,28 |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 12 мм, длина 106 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0028 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 |  |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 46 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0029 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  | 0,55 |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 60 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0030 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  | 0,55 |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 70 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0031 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  | 0,55 |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 95 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0032 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  |  | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 121 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 08.3.05.02-0081 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0009 | 0,0012 |
|  | 09Г2С, 12Г2С, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 1-8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинги стальные для газопроводов | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  094-06 | 24-02-  094-07 | 24-02-  094-08 | 24-02-  094-09 | 24-02-  094-10 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч  чел.-ч | 29,93 | 90,89 | 102,28 | 120,33 | 131,03 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,05 | 28,81 | 31,99 | 37,18 | 40,11 |
| **3**  91.05.13-001  91.05.13-003  91.10.11-091 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т  Машины для врезки в действующий стальной  газопровод, диаметр труб 125-150 мм, | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,37  5,89 | 11,97 | 13,35 | 15,79 | 17,02 |
| 91.10.11-092  91.10.11-093  91.10.11-094  91.10.11-095  91.13.03-081  91.17.04-042  91.17.04-233  91.18.01-007  91.19.03-001  91.19.03-002 | давление до 1,2 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 200 мм, давление до 1,6 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 250 мм, давление до 1,6 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 300 мм, давление до 1,6 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 350 мм, давление до 1,6 МПа  Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с  двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Маслостанции передвижные, мощность электромотора 15 кВт  Маслостанции передвижные, мощность электромотора 30 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 8,42  0,29  3,11  1,26  5,89 | 11,48  14,41  4,63  2,43  11,48 | 12,71  16,21  5,05  2,43  12,71 | 14,97  18,96  6,39  2,43  14,97 | 16,05  20,64  6,88  2,45  16,05 |
| **4**  01.1.02.08-1040  01.3.01.06-0024  01.3.01.06-0041  01.3.02.08-0001  01.3.02.09-0022  01.7.11.07-0227  01.7.17.09-1221  01.7.17.09-1224  01.7.17.09-1225  01.7.17.09-1227  01.7.17.09-1228  01.7.17.10-0033  01.7.17.10-0034  01.7.17.10-0035  01.7.17.10-0036  01.7.17.10-0037  01.7.20.08-0051  08.3.05.02-0081  23.1.02.08 | **МАТЕРИАЛЫ**  Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- Б), толщина от 0,4 до 5 мм  Смазка автомобильная универсальная Смазка Литол-24  Кислород газообразный технический Пропан-бутан смесь техническая Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр 12 мм, длина 106 мм Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 170 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 185 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 230 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 265 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 140 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 186 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 242 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 293 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 348 мм  Ветошь хлопчатобумажная цветная  Прокат листовой горячекатаный, марка стали 09Г2С, 12Г2С, ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм  Фитинги стальные для газопроводов | кг  кг кг м3 кг кг  шт шт шт шт шт шт  шт шт шт шт  кг т  шт | 0,0028  0,118  0,152  0,037  2,2  0,28  0,55  0,4  0,0026  1 | 0,1  0,0039  0,157  8,6  0,28  0,55  0,4  1 | 0,2  0,0042  0,196  11  0,28  0,55  0,4  1 | 0,2  0,0045  0,236  17,5  0,28  0,55  0,4  1 | 0,3  0,0054  0,275  21  0,28  0,55  0,4  1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  094-11 | 24-02-  094-12 | 24-02-  094-13 | 24-02-  094-14 | 24-02-  094-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-44 | **В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 155,18 | 175,92 | 235,49 | 257,69 | 334,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,16 | 51,93 | 65,94 | 71,28 | 85,85 |
| **3**  91.05.05-015  91.05.05-016  91.05.13-001  91.10.11-096  91.10.11-097  91.10.11-098  91.10.11-099  91.10.11-100  91.13.03-081  91.14.02-001  91.14.02-003  91.17.04-233  91.18.01-007  91.19.03-002 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 400 мм, давление до 1,6 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 500 мм, давление до 1,6 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 600 мм, давление до 2,0 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 700 мм, давление до 2,0 МПа  Машины для врезки в действующий стальной газопровод, диаметр труб 800 мм, давление до 2,0 МПа  Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с  двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Маслостанции передвижные, мощность электромотора 30 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 19,55  18,44  24,16  9,23  2,45  18,44 | 21,9  20,58  27,46  0,12  10,17  2,45  20,58 | 27,11  25,5  36,22  0,14  16,12  2,47  25,5 | 28,83  26,85  39,8  0,18  16,94  2,47  26,85 | 32,32  30,01  50,92  0,14  25,37  2,47  30,01 |
| **4**  01.1.02.08-1040  01.3.01.06-0024  01.3.01.06-0041  01.7.11.07-0227  01.7.17.09-1229  01.7.17.09-1230  01.7.17.09-1231  01.7.17.09-1232  01.7.17.09-1233  01.7.17.10-0038  01.7.17.10-0039  01.7.17.10-0040  01.7.17.10-0041 | **МАТЕРИАЛЫ**  Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- Б), толщина от 0,4 до 5 мм  Смазка автомобильная универсальная Смазка Литол-24  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 290 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 34 мм, длина 340 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 52 мм, длина 405 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 52 мм, длина 430 мм  Сверло стальное направляющее, сталь марки 40Х, диаметр 52 мм, длина 480 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 383 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 458 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 559 мм  Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 635  мм | кг  кг кг кг  шт шт шт шт шт шт  шт шт  шт | 0,3  0,006  0,314  25  0,28  0,55 | 0,3  0,0075  0,392  30  0,28  0,55 | 0,5  0,009  0,471  43  0,28  0,55 | 0,6  0,011  0,55  59  0,28  0,55 | 0,7  0,012  0,628  95  0,28 |
| 01.7.17.10-0042  01.7.20.08-0051  23.1.02.08 | Фреза стальная корончатая для врезки в трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 737 мм  Ветошь хлопчатобумажная цветная Фитинги стальные для газопроводов | шт  кг шт | 0,4  1 | 0,4  1 | 0,4  1 | 0,4  1 | 0,55  0,4  1 |

».

* + - 1. Подраздел 2.9 «ВРЕЗКА ПОД ГАЗОМ В ДЕЙСТВУЮЩИЕ СТАЛЬНЫЕ ГАЗОПРОВОДЫ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» дополнить таблицами следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 24-02-095 Врезка тройником в действующие стальные газопроводы низкого

**давления со снижением давления**

### Состав работ:

* 1. Снятие изоляции вручную с прогревом газом.
  2. Установка шунтирующих перемычек с прихваткой на электросварке и временного заземления.
  3. Разметка и вырезка окна на действующем газопроводе.
  4. Установка кирпично-глиняных перемычек.
  5. Вырезка участка газопровода на действующем газопроводе.
  6. Обрезка заглушек на заготовке и на вновь построенном газопроводе.
  7. Подача заготовки краном.
  8. Установка заготовки с подгонкой.
  9. Установка монтажных петель и струбцины с креплением сваркой.

1. Установка заготовки с прихваткой.
2. Сварка заготовки.
3. Установка клейма.
4. Разборка кирпично-глиняной перемычки.
5. Установка заводного окна с креплением сваркой.
6. Снятие струбцины.
7. Установка накладного окна с креплением сваркой.
8. Срезка монтажных петель.
9. Очистка накладного окна вручную.
10. Снятие шунтирующих перемычек и временного заземления.

### Измеритель: 10 шт

Врезка тройником в действующие стальные газопроводы низкого давления со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:

* + - 1. до 50 мм
      2. свыше 50 до 100 мм
      3. свыше 100 до 150 мм
      4. свыше 150 до 200 мм
      5. свыше 200 до 250 мм
      6. свыше 250 до 300 мм
      7. свыше 300 до 400 мм
      8. свыше 400 до 500 мм
      9. свыше 500 до 600 мм
      10. свыше 600 до 700 мм
      11. свыше 700 до 800 мм
      12. свыше 800 до 900 мм
      13. свыше 900 до 1000 мм
      14. свыше 1000 до 1200 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  095-01 | 24-02-  095-02 | 24-02-  095-03 | 24-02-  095-04 | 24-02-  095-05 |
| **1**  2-100-02  2-100-03  2-100-06 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда  Рабочий 6 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 730,69  1,65  145,85  583,19 | 784,76  1,96  156,56  626,24 | 819,16  2,06  163,46  653,64 | 864,07  2,99  172,22  688,86 | 904,13  3,91  180,04  720,18 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,12 | 35,53 | 64,13 | 79,94 | 92,85 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,12  86,4  55,2 | 34,2  1,33  92,7  59,3 | 62,7  1,43  96,8  61,9 | 77,9  2,04  102  65,2 | 90,2  2,65  106,6  68,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.11.07-0227  01.7.20.03-0012  01.7.20.08-0051  06.1.01.05-0035  17.4.05.01-0051  23.5.02.02  23.8.04.12 | Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Мешковина джутовая  Ветошь хлопчатобумажная цветная  Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100  Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)  Трубы стальные электросварные прямошовные  Тройники | м3 м3 кг  м2 кг  1000 шт кг  м  шт | 2,8  4  8,7  11,25  0,85  41,2  15  10 | 3  5,8  13,3  14  1,7  59  15  10 | 3,2  7,6  17,9  16,75  2,55  76,8  15  10 | 3,4  9,4  22,6  19,5  3,4  0,1  94,5  15  10 | 3,9  11,2  33  22,25  4,2  0,2  117,8  15  10 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  095-06 | 24-02-  095-07 | 24-02-  095-08 | 24-02-  095-09 | 24-02-  095-10 |
| **1**  2-100-02  2-100-03  2-100-06 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда  Рабочий 6 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 952,65  3,5  189,83  759,32 | 1 021,76  4,12  203,53  814,11 | 1 120,85  5,36  223,1  892,39 | 1 210,14  6,59  240,71  962,84 | 1 299,55  7,93  258,32  1 033,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 103,1 | 128,8 | 184,6 | 213,5 | 238,79 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 101,3  1,8  112,4  71,9 | 126,6  2,2  120,5  77,1 | 182  2,6  132,1  84,5 | 210,2  3,3  142,6  91,1 | 235,2  3,59  153  97,8 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.11.07-0227  01.7.20.03-0012  01.7.20.08-0051  06.1.01.05-0035  17.4.05.01-0051  23.5.02.02  23.8.04.12 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Мешковина джутовая  Ветошь хлопчатобумажная цветная  Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры 250х120х65 мм, марка 100  Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)  Трубы стальные электросварные прямошовные  Тройники | м3 м3 кг  м2 кг  1000 шт кг  м  шт | 4,5  13  43,5  25  5  0,3  141  15  10 | 6  16,5  53,7  33,4  6,7  0,45  282  15  10 | 7,5  20  64  41,75  8,4  0,6  423  15  10 | 11,7  24  75,5  43,15  10,1  0,8  576  15  10 | 15,8  28  87  44,5  11,7  1  729  15  10 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  095-11 | 24-02-  095-12 | 24-02-  095-13 | 24-02-  095-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 1 398,02 | 1 507,19 | 1 625,55 | 1 755,94 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 8,55 | 10,09 | 11,02 | 14,21 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 277,89 | 299,42 | 322,91 | 348,35 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 1 111,58 | 1 197,68 | 1 291,62 | 1 393,38 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 264,21 | 297,7 | 322,17 | 349,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 260,2 | 293,1 | 317,22 | 343,3 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,01 | 4,6 | 4,95 | 6,26 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 164,6 | 177,3 | 191,2 | 206,3 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 105,2 | 113,4 | 122,3 | 131,9 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 18,1 | 20,3 | 22,6 | 27,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 32 | 36 | 40 | 48 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 99,4 | 111,9 | 124,3 | 149,1 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.03-0012 | Мешковина джутовая | м2 | 50,85 | 57,2 | 63,55 | 76,3 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 13,4 | 15 | 16,7 | 20,1 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры | 1000 шт | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,7 |
|  | 250х120х65 мм, марка 100 |  |  |  |  |  |
| 17.4.05.01-0051 | Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ) | кг | 833,1 | 937,3 | 1 041,4 | 1 250 |
| 23.5.02.02 | Трубы стальные электросварные прямошовные | м | 15 | 15 | 15 | 15 |
| 23.8.04.12 | Тройники | шт | 10 | 10 | 10 | 10 |

## Таблица ГЭСН 24-02-096 Врезка стык в стык в действующие стальные газопроводы низкого

**давления со снижением давления**

### Состав работ:

* + - * 1. Снятие изоляции вручную с прогревом газом.
        2. Установка шунтирующих перемычек с прихваткой на электросварке и временного заземления.
        3. Разметка и вырезка окна на действующем газопроводе.
        4. Установка кирпично-глиняных перемычек.
        5. Вырезка участка газопровода на действующем газопроводе.
        6. Обрезка заглушек на заготовке и на вновь построенном газопроводе.
        7. Подача заготовки краном.
        8. Установка заготовки с подгонкой.
        9. Установка монтажных петель и струбцины с креплением сваркой.

1. Установка заготовки с прихваткой.
2. Сварка заготовки.
3. Установка клейма.
4. Разборка кирпично-глиняной перемычки.
5. Установка заводного окна с креплением сваркой.
6. Снятие струбцины.
7. Установка накладного окна с креплением сваркой.
8. Срезка монтажных петель.
9. Очистка накладного окна вручную.
10. Снятие шунтирующих перемычек и временного заземления.

### Измеритель: 10 шт

Врезка стык в стык в действующие стальные газопроводы низкого давления со снижением давления, диаметр врезаемого газопровода:

* + - 1. до 50 мм
      2. свыше 50 до 100 мм
      3. свыше 100 до 150 мм
      4. свыше 150 до 200 мм
      5. свыше 200 до 250 мм
      6. свыше 250 до 300 мм
      7. свыше 300 до 400 мм
      8. свыше 400 до 500 мм
      9. свыше 500 до 600 мм
      10. свыше 600 до 700 мм
      11. свыше 700 до 800 мм
      12. свыше 800 до 900 мм
      13. свыше 900 до 1000 мм
      14. свыше 1000 до 1200 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  096-01 | 24-02-  096-02 | 24-02-  096-03 | 24-02-  096-04 | 24-02-  096-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 608,32 | 642,93 | 701,74 | 736,87 | 791,65 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 1,65 | 1,96 | 2,06 | 2,99 | 3,91 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 121,33 | 128,24 | 139,98 | 146,78 | 157,59 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 485,34 | 512,73 | 559,7 | 587,1 | 630,15 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,12 | 29,83 | 53,73 | 66,64 | 77,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч |  | 28,5 | 52,3 | 64,6 | 75,1 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 1,12 | 1,33 | 1,43 | 2,04 | 2,65 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 58,9 | 62,2 | 67,9 | 71,3 | 76,5 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 58,9 | 62,2 | 67,9 | 71,3 | 76,5 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 3,75 | 4 | 4,25 | 4,5 | 5,25 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 5,6 | 8,1 | 10,6 | 13 | 15,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 14 | 20 | 26 | 32 | 47 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.03-0012 | Мешковина джутовая | м2 | 11,25 | 14 | 16,75 | 19,5 | 22,25 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,5 | 1,5 | 2,5 | 3,4 | 4,2 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, | 1000 шт |  |  |  | 0,1 | 0,2 |
| 17.4.05.01-0051  23.5.02.02 | размеры 250х120х65 мм, марка 100 Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ)  Трубы стальные электросварные прямошовные | кг м | 37  20 | 53  20 | 69  20 | 85  20 | 106  20 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  096-06 | 24-02-  096-07 | 24-02-  096-08 | 24-02-  096-09 | 24-02-  096-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 834,92 | 992,51 | 1 228,49 | 1 346,83 | 1 455,18 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 3,19 | 4,22 | 5,36 | 6,28 | 7 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 166,35 | 197,66 | 244,63 | 268,11 | 289,64 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 665,38 | 790,63 | 978,5 | 1 072,44 | 1 158,54 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 85,97 | 107,49 | 154,22 | 177,74 | 199,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 84,2 | 105,4 | 151,6 | 174,7 | 195,9 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 1,77 | 2,09 | 2,62 | 3,04 | 3,37 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 80,8 | 96 | 118,8 | 130,2 | 140,6 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 80,8 | 96 | 118,8 | 130,2 | 140,6 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 6 | 8 | 10 | 15,5 | 21 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 18 | 23 | 28 | 33 | 38,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 62 | 76,5 | 91 | 107,5 | 124 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.03-0012 | Мешковина джутовая | м2 | 25 | 33,4 | 41,75 | 43,15 | 44,5 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 5 | 6,7 | 8,4 | 10,1 | 11,7 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, | 1000 шт | 0,3 | 0,45 | 0,6 | 0,8 | 1 |
|  | размеры 250х120х65 мм, марка 100 |  |  |  |  |  |  |
| 17.4.05.01-0051 | Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА | кг | 127 | 254 | 381 | 519 | 657 |
|  | (ПГБ) |  |  |  |  |  |  |
| 23.5.02.02 | Трубы стальные электросварные | м | 20 | 20 | 20 | 20 | 20 |
|  | прямошовные |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  096-11 | 24-02-  096-12 | 24-02-  096-13 | 24-02-  096-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 1 563,74 | 1 701,66 | 1 849,37 | 2 115,42 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 7,93 | 8,86 | 9,79 | 11,64 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 311,16 | 338,56 | 367,92 | 420,76 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 1 244,65 | 1 354,24 | 1 471,66 | 1 683,02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 220,88 | 248,21 | 277,24 | 330,29 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 217,1 | 244 | 272,8 | 325 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,78 | 4,21 | 4,44 | 5,29 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 151,1 | 164,4 | 178,6 | 204,3 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 151,1 | 164,4 | 178,6 | 204,3 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 24 | 27 | 30 | 36 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 44 | 49,5 | 55 | 66 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 141,7 | 159,4 | 177,1 | 212,6 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.03-0012 | Мешковина джутовая | м2 | 50,85 | 57,2 | 63,55 | 76,3 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 13,4 | 15 | 16,7 | 20,1 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры | 1000 шт | 1,1 | 1,3 | 1,4 | 1,7 |
|  | 250х120х65 мм, марка 100 |  |  |  |  |  |
| 17.4.05.01-0051 | Глина огнеупорная шамотная, марка ПГА (ПГБ) | кг | 750,9 | 845 | 939 | 1 126,3 |
| 23.5.02.02 | Трубы стальные электросварные прямошовные | м | 20 | 20 | 20 | 20 |

».

* + - 1. В подразделе 2.10 «ОТКЛЮЧЕНИЕ И ЗАГЛУШКА ПОД ГАЗОМ ДЕЙСТВУЮЩИХ ГАЗОПРОВОДОВ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ

И ПОСЕЛКОВ» таблицу ГЭСН 24-02-104 «Перекрытие участка стального

газопровода одностороннее с использованием специального оборудования для проведения работ без снижения давления, 1 стоп-система» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 24-02-104 Перекрытие участка стального газопровода одностороннее с использованием специального оборудования для проведения работ без снижения давления, 1 стоп-система

### Состав работ:

Для норм с 24-02-104-01 по 24-02-104-06:

* + - * 1. Проверка зоны работ на загазованность и замер давления в действующем газопроводе.
        2. Установка и снятие просмотрового устройства на сэндвич-задвижку прямого фитинга.
        3. Установка стоп-системы на сэндвич-задвижку прямого фитинга.
        4. Проверка герметичности узла перекрытия.
        5. Ввод запорной заглушки стоп-системы в полость газопровода.
        6. Снятие вентиляционной свечи и шарового крана с вентиляционного фитинга.
        7. Снятие стоп-системы с сэндвич-задвижки прямого фитинга.
        8. Установка внутренних заглушек на машины для врезки.
        9. Установка машин для врезки на фитинги.

1. Ввод внутренних заглушек в фитинги.
2. Снятие машин для врезки с фитингов.
3. Приварка фитингов.
4. Снятие сэндвич-задвижки с прямого фитинга.
5. Затягивание соединения внутренней заглушки и прямого фитинга.
6. Обварка внутренних заглушек фитингов.
7. Установка глухих фланцев – крышек на фитингах.
8. Обварка внешних заглушек фитингов.
9. Установка шарового крана на вентиляционный фитинг.
10. Установка сэндвич-задвижки на прямой фитинг.
11. Установка машин для врезки на фитинги.
12. Проверка герметичности узла врезки.
13. Сверление отверстий в фитингах.
14. Установка вентиляционной свечи на шаровой кран вентиляционного фитинга.
15. Снятие машин для врезки с фитингов. Для норм с 24-02-104-07 по 24-02-104-15:
    1. Проверка зоны работ на загазованность и замер давления в действующем газопроводе.
    2. Установка вентиляционной свечи на шаровой кран вентиляционного фитинга.
    3. Снятие машин для врезки с фитингов.
    4. Установка стоп-системы на сэндвич-задвижку прямого фитинга.
    5. Проверка герметичности узла перекрытия.
    6. Ввод запорной заглушки стоп-системы в полость газопровода.
    7. Ввод и вывод дублирующего газового мешка.
    8. Снятие вентиляционной свечи и шарового крана с вентиляционного фитинга.
    9. Снятие стоп-системы с сэндвич-задвижки прямого фитинга.
16. Установка внутренних заглушек на машины для врезки.
17. Установка машин для врезки на фитинги.
18. Приварка фитингов.
19. Ввод внутренних заглушек в фитинги.
20. Снятие машин для врезки с фитингов.
21. Снятие сэндвич-задвижки с прямого фитинга.
22. Снятие сэндвич-задвижки с фитинга для дублирующего газового мешка.
23. Затягивание соединения внутренней заглушки и прямого фитинга.
24. Обварка внутренних заглушек фитингов.
25. Установка глухих фланцев – крышек на фитингах.
26. Обварка внешних заглушек фитингов.
27. Изготовление прокладок.
28. Установка шарового крана на вентиляционный фитинг.
29. Установка сэндвич-задвижки на фитинг для дублирующего газового мешка.
30. Установка сэндвич-задвижки на прямой фитинг.
31. Установка машин для врезки на фитинги.
32. Проверка герметичности узла врезки.
33. Сверление отверстий в фитингах.

### Измеритель: шт

Перекрытие участка стального газопровода одностороннее с использованием специального оборудования для проведения работ без снижения давления, 1 стоп-система, номинальный диаметр действующего газопровода:

24-02-104-01 50

24-02-104-02 70

24-02-104-03 80

24-02-104-04 100

24-02-104-05 125

24-02-104-06 150

24-02-104-07 200

24-02-104-08 250

24-02-104-09 300

24-02-104-10 350

24-02-104-11 400

24-02-104-12 500

24-02-104-13 600

24-02-104-14 700

24-02-104-15 800

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  104-01 | 24-02-  104-02 | 24-02-  104-03 | 24-02-  104-04 | 24-02-  104-05 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч  чел.-ч | 24,32 | 26,39 | 27,13 | 32,27 | 33,98 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,66 | 10,2 | 10,41 | 11,82 | 12,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.13-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | 0,11 | 0,2 | 0,33 |
|  | т, с краном-манипулятором, грузоподъемность |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-107 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч | 4,95 | 5,25 | 5,62 | 6,56 | 6,63 |
|  | газопровод, диаметр труб 32 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-108 | Машины для врезки и перекрытия в | маш.-ч | 4,95 | 5,25 | 5,62 |  |  |
|  | действующий стальной газопровод, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | труб 50-80, давление до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-109 | Машины для врезки и перекрытия в | маш.-ч |  |  |  | 6,56 | 6,63 |
|  | действующий стальной газопровод, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | труб 100-125, давление до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.03-081 | Мастерские аварийные для производства | маш.-ч | 7,07 | 7,6 | 7,78 | 9,1 | 9,53 |
|  | работ по ремонту и реконструкции наружных |  |  |  |  |  |  |
|  | сетей на базе автомобиля |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,16 | 0,18 | 0,2 | 0,22 | 0,25 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 2,4 | 2,75 | 2,78 | 3,8 | 3,91 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с | маш.-ч | 2,52 | 2,52 | 2,52 | 2,52 | 2,52 |
|  | двигателем внутреннего сгорания, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 |  |  |  |  |  |  |
|  | м3/мин |  |  |  |  |  |  |
| 91.19.03-001 | Маслостанции передвижные, мощность | маш.-ч | 4,95 | 5,25 | 5,62 | 6,56 | 6,63 |
|  | электромотора 15 кВт |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0024 | Смазка автомобильная универсальная | кг | 0,0016 | 0,0018 | 0,0023 | 0,0028 | 0,003 |
| 01.3.01.06-0041 | Смазка Литол-24 | кг | 0,084 | 0,1017 | 0,1194 | 0,1431 | 0,173 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,028 | 0,034 | 0,047 | 0,087 | 0,111 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,007 | 0,008 | 0,011 | 0,021 | 0,027 |
| 01.7.06.11-0021 | Ленты герметизирующие на основе | кг | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 | 0,028 |
|  | фторопласта-4Д, антикоррозийностойкие, с |  |  |  |  |  |  |
|  | липким слоем с одной стороны для |  |  |  |  |  |  |
|  | уплотнения неподвижных резьбовых |  |  |  |  |  |  |
|  | соединений трубопроводов, ширина 10 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 0,1 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,8 | 1,1 | 1,4 | 2 | 2,6 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1218 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 6,3 мм, длина 76 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1219 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 | 0,28 | 0,28 |  |  |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 9 мм, длина 81 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1221 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  |  | 0,28 | 0,28 |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 12 мм, длина 106 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0043 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 19 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0044 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 |  |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 51 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0045 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  | 0,55 |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 64 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0046 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  | 0,55 |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 76 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0047 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  | 0,55 |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 98 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0048 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  |  | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 121 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 08.3.05.02-0081 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0003 | 0,0009 | 0,0012 |
|  | 09Г2С, 12Г2С, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 1-8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт | 1 |  |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 50 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинги вентиляционные стальные для | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | газопроводов |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  | 1 |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 70 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  | 1 |  |  |
|  | номинальный диаметр 80 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  |  | 1 |  |
|  | номинальный диаметр 100 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  |  |  | 1 |
|  | номинальный диаметр 125 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  104-06 | 24-02-  104-07 | 24-02-  104-08 | 24-02-  104-09 | 24-02-  104-10 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч  чел.-ч | 41,63 | 153,66 | 166,28 | 183,64 | 205,56 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,72 | 50,89 | 54,82 | 60,19 | 66,73 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 | маш.-ч |  | 23,23 | 25,13 | 27,82 | 31,04 |
|  | т, с краном-манипулятором, грузоподъемность |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.13-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 | маш.-ч | 0,36 |  |  |  |  |
|  | т, с краном-манипулятором, грузоподъемность |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-090 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  | 37,64 | 40,53 | 44,02 | 24,29 |
|  | газопровод, диаметр труб 50-100 мм, давление |  |  |  |  |  |  |
|  | до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-091 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  |  |  | 24,29 |
|  | газопровод, диаметр труб 125-150 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | давление до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-092 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  | 18,82 |  |  |  |
|  | газопровод, диаметр труб 200 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-093 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  | 20,27 |  |  |
|  | газопровод, диаметр труб 250 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-094 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  |  | 22,01 |  |
|  | газопровод, диаметр труб 300 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-095 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  |  |  | 24,29 |
|  | газопровод, диаметр труб 350 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-107 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч | 8,72 |  |  |  |  |
|  | газопровод, диаметр труб 32 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-110 | Машины для врезки и перекрытия в | маш.-ч | 8,72 |  |  |  |  |
|  | действующий стальной газопровод, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | труб 150, давление до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-111 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч |  | 18,82 |  |  |  |
|  | газопровода диаметр труб 200 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-112 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч |  |  | 20,27 |  |  |
|  | газопровода диаметр труб 250 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-113 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч |  |  |  | 22,01 |  |
| 91.10.11-114 | газопровода диаметр труб 300 мм, давление до 1,6 МПа  Устройства запорные для перекрытия газопровода диаметр труб 350 мм, давление до 1,6 МПа  Мастерские аварийные для производства работ по ремонту и реконструкции наружных сетей на базе автомобиля  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с  двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Маслостанции передвижные, мощность электромотора 15 кВт  Маслостанции передвижные, мощность электромотора 30 кВт | маш.-ч |  |  |  |  | 24,29 |
| 91.13.03-081 | маш.-ч | 11,84 | 23,96 | 25,98 | 28,65 | 31,93 |
| 91.17.04-042  91.17.04-233 | маш.-ч  маш.-ч | 0,29  4,32 | 0,22  8,21 | 0,22  8,63 | 0,22  9,65 | 0,25  11,29 |
| 91.18.01-007 | маш.-ч | 2,52 | 3,7 | 3,71 | 3,72 | 3,76 |
| 91.19.03-001 | маш.-ч | 8,72 | 18,82 | 20,27 | 22,01 | 24,29 |
| 91.19.03-002 | маш.-ч |  | 18,82 | 20,27 | 22,01 | 24,29 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг |  | 0,1 | 0,2 | 0,2 | 0,3 |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0024 | Смазка автомобильная универсальная | кг | 0,0038 | 0,0072 | 0,0076 | 0,008 | 0,0101 |
| 01.3.01.06-0041 | Смазка Литол-24 | кг | 0,2019 | 0,35 | 0,4126 | 0,4714 | 0,5525 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,152 | 0,087 | 0,087 | 0,087 | 0,111 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,037 | 0,021 | 0,021 | 0,021 | 0,027 |
| 01.7.06.11-0021 | Ленты герметизирующие на основе | кг | 0,028 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
|  | фторопласта-4Д, антикоррозийностойкие, с |  |  |  |  |  |  |
|  | липким слоем с одной стороны для |  |  |  |  |  |  |
|  | уплотнения неподвижных резьбовых |  |  |  |  |  |  |
|  | соединений трубопроводов, ширина 10 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 0,1 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 3,1 | 11 | 14 | 19,8 | 23 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1218 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 |  |  |  |  |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 6,3 мм, длина 76 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1219 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 9 мм, длина 81 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1221 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 12 мм, длина 106 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1224 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  | 0,28 |  |  |  |
|  | 40Х, диаметр 34 мм, длина 170 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1225 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  | 0,28 |  |  |
|  | 40Х, диаметр 34 мм, длина 185 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1227 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  |  | 0,28 |  |
|  | 40Х, диаметр 34 мм, длина 230 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1228 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  |  |  | 0,28 |
|  | 40Х, диаметр 34 мм, длина 265 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0034 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  | 0,55 |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 186 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0035 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  | 0,55 |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 242 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0036 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  | 0,55 |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 293 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0037 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  |  | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 348 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0043 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 |  |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 19 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0044 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 51 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0047 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  | 0,55 | 0,55 | 0,55 |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 98 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0048 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  |  | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 121 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0049 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 |  |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 142 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 08.3.05.02-0081 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали | т | 0,00026 | 0,0009 | 0,0009 | 0,0009 | 0,0012 |
|  | 09Г2С, 12Г2С, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 1-8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 18.5.08.19-0004 | Шар резиновый запорный, диаметр 200 мм | шт |  | 0,05 |  |  |  |
| 18.5.08.19-0005 | Шар резиновый запорный, диаметр 250 мм | шт |  |  | 0,05 |  |  |
| 18.5.08.19-0006 | Шар резиновый запорный, диаметр 300 мм | шт |  |  |  | 0,05 |  |
| 18.5.08.19-0007 | Шар резиновый запорный, диаметр 350 мм | шт |  |  |  |  | 0,05 |
| 23.1.02.08 | Фитинги вентиляционные стальные для | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | газопроводов |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  | 1 | 1 | 1 |  |
|  | номинальный диаметр 100 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  |  |  | 1 |
|  | номинальный диаметр 125 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт | 1 |  |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 150 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  | 1 |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 200 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  | 1 |  |  |
|  | номинальный диаметр 250 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  |  | 1 |  |
|  | номинальный диаметр 300 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  |  |  | 1 |
|  | номинальный диаметр 350 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  104-11 | 24-02-  104-12 | 24-02-  104-13 | 24-02-  104-14 | 24-02-  104-15 |
| **1**  1-100-44 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч  чел.-ч | 228,78 | 255,19 | 321,99 | 368,85 | 452,01 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 73,65 | 82,09 | 100,89 | 115,79 | 139,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч |  | 38,52 | 47,79 | 55,16 |  |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч |  |  |  |  | 67,19 |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 | маш.-ч | 34,48 |  |  |  |  |
|  | т, с краном-манипулятором, грузоподъемность |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-090 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч | 27,13 | 30,15 | 34,89 | 39,78 | 43,84 |
|  | газопровод, диаметр труб 50-100 мм, давление |  |  |  |  |  |  |
|  | до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-091 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч | 27,13 | 30,15 |  |  |  |
|  | газопровод, диаметр труб 125-150 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | давление до 1,2 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-092 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  | 34,89 | 39,78 | 43,84 |
|  | газопровод, диаметр труб 200 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-096 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч | 27,13 |  |  |  |  |
|  | газопровод, диаметр труб 400 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-097 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  | 30,15 |  |  |  |
|  | газопровод, диаметр труб 500 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-098 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  | 34,89 |  |  |
|  | газопровод, диаметр труб 600 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,0 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-099 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  |  | 39,78 |  |
|  | газопровод, диаметр труб 700 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,0 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-100 | Машины для врезки в действующий стальной | маш.-ч |  |  |  |  | 43,84 |
|  | газопровод, диаметр труб 800 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,0 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-115 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч | 27,13 |  |  |  |  |
|  | газопровода диаметр труб 400 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-116 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч |  | 30,15 |  |  |  |
|  | газопровода диаметр труб 500 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 1,6 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-117 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч |  |  | 34,89 |  |  |
|  | газопровода диаметр труб 600 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,0 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-118 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч |  |  |  | 39,78 |  |
|  | газопровода диаметр труб 700 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,0 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.10.11-119 | Устройства запорные для перекрытия | маш.-ч |  |  |  |  | 43,84 |
|  | газопровода диаметр труб 800 мм, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 2,0 МПа |  |  |  |  |  |  |
| 91.13.03-081 | Мастерские аварийные для производства | маш.-ч | 35,39 | 39,6 | 48,98 | 56,45 | 68,62 |
|  | работ по ремонту и реконструкции наружных |  |  |  |  |  |  |
|  | сетей на базе автомобиля |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч |  | 0,16 | 0,28 | 0,28 |  |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч |  |  |  |  | 0,25 |
|  | 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,25 | 0,25 | 0,37 | 0,37 | 0,37 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 13,12 | 14,07 | 21,46 | 22,87 | 31,21 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с | маш.-ч | 3,78 | 3,81 | 3,84 | 3,9 | 3,93 |
|  | двигателем внутреннего сгорания, давление до |  |  |  |  |  |  |
|  | 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 |  |  |  |  |  |  |
|  | м3/мин |  |  |  |  |  |  |
| 91.19.03-001 | Маслостанции передвижные, мощность | маш.-ч | 27,13 | 30,15 | 34,89 | 39,78 | 43,84 |
|  | электромотора 15 кВт |  |  |  |  |  |  |
| 91.19.03-002 | Маслостанции передвижные, мощность | маш.-ч | 27,13 | 30,15 | 34,89 | 39,78 | 43,84 |
|  | электромотора 30 кВт |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг | 0,3 | 0,3 | 0,5 | 0,6 | 0,7 |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0024 | Смазка автомобильная универсальная | кг | 0,0103 | 0,013 | 0,0165 | 0,0184 | 0,0201 |
| 01.3.01.06-0041 | Смазка Литол-24 | кг | 0,6089 | 0,73 | 0,903 | 1,017 | 1,14 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,111 | 0,111 | 0,208 | 0,208 | 0,208 |
| 01.3.02.09-0022 | Пропан-бутан смесь техническая | кг | 0,027 | 0,027 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 01.7.06.11-0021 | Ленты герметизирующие на основе | кг | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 | 0,006 |
|  | фторопласта-4Д, антикоррозийностойкие, с |  |  |  |  |  |  |
|  | липким слоем с одной стороны для |  |  |  |  |  |  |
|  | уплотнения неподвижных резьбовых |  |  |  |  |  |  |
|  | соединений трубопроводов, ширина 10 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 0,1 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 28 | 33 | 48 | 64 | 100 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1219 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 9 мм, длина 81 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1221 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 | 0,28 |  |  |  |
|  | Р6М5Ф3, диаметр 12 мм, длина 106 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1224 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  | 0,28 | 0,28 | 0,28 |
|  | 40Х, диаметр 34 мм, длина 170 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1229 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт | 0,28 |  |  |  |  |
|  | 40Х, диаметр 34 мм, длина 290 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1230 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  | 0,28 |  |  |  |
|  | 40Х, диаметр 34 мм, длина 340 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1231 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  | 0,28 |  |  |
|  | 40Х, диаметр 52 мм, длина 405 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1232 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  |  | 0,28 |  |
|  | 40Х, диаметр 52 мм, длина 430 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1233 | Сверло стальное направляющее, сталь марки | шт |  |  |  |  | 0,28 |
|  | 40Х, диаметр 52 мм, длина 480 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0034 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 186 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0038 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 |  |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 383 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0039 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  | 0,55 |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 458 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0040 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  | 0,55 |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 559 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0041 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  | 0,55 |  |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 635 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0042 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт |  |  |  |  | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки 09Г2С, диаметр 737 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0044 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 | 0,55 |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 51 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.10-0048 | Фреза стальная корончатая для врезки в | шт | 0,55 | 0,55 |  |  |  |
|  | трубопровод, сталь марки Р6М5Ф3, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 121 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 | 0,4 |
| 08.3.05.02-0081 | Прокат листовой горячекатаный, марка стали | т | 0,0012 | 0,0012 | 0,0041 | 0,0041 | 0,0041 |
|  | 09Г2С, 12Г2С, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 1-8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 18.5.08.19-0008 | Шар резиновый запорный, диаметр 400 мм | шт | 0,05 |  |  |  |  |
| 18.5.08.19-0009 | Шар резиновый запорный, диаметр 500 мм | шт |  | 0,05 |  |  |  |
| 18.5.08.19-0010 | Шар резиновый запорный, диаметр 600 мм | шт |  |  | 0,05 |  |  |
| 18.5.08.19-0011 | Шар резиновый запорный, диаметр 700 мм | шт |  |  |  | 0,05 |  |
| 18.5.08.19-0012 | Шар резиновый запорный, диаметр 800 мм | шт |  |  |  |  | 0,05 |
| 23.1.02.08 | Фитинги вентиляционные стальные для | шт | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 |
|  | газопроводов |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт | 1 | 1 |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 125 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  | 1 | 1 | 1 |
|  | номинальный диаметр 200 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт | 1 |  |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 400 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  | 1 |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 500 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  | 1 |  |  |
|  | номинальный диаметр 600 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  |  | 1 |  |
|  | номинальный диаметр 700 |  |  |  |  |  |  |
| 23.1.02.08 | Фитинг стальной для газопроводов, | шт |  |  |  |  | 1 |
|  | номинальный диаметр 800 |  |  |  |  |  |  |

».

* + - 1. Подраздел 2.12 «ОЧИСТКА ПОЛОСТИ И ИСПЫТАНИЕ ТРУБОПРОВОДОВ» раздела 2 «ГАЗОПРОВОДЫ ГОРОДОВ И ПОСЕЛКОВ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 24-02-127 Контрольные испытания и опрессовка запорной арматуры и

**газопроводов перед проведением пусконаладочных работ**

### Состав работ:

Для норм с 24-02-127-01 по 24-02-127-03:

* 1. Проверка запорной арматуры на герметичность.
  2. Опрессовка воздухом газопровода.
  3. Продувка воздухом импульсных трубок к контрольно-измерительным приборам.
  4. Демонтаж заглушек на входе и выходе и на фильтрах очистки газа с установкой прокладок.
  5. Проверка фланцевых и резьбовых соединений на герметичность. Для нормы 24-02-127-04:

1. Демонтаж задвижки на вводном газопроводе с установкой прокладок.
2. Проверка фланцевых и резьбовых соединений на герметичность. Для нормы 24-02-127-05:
3. Опрессовка воздухом газопровода.
4. Проверка фланцевых и резьбовых соединений на герметичность.

### Измеритель: шт

Контрольные испытания и опрессовка запорной арматуры и газопроводов перед проведением пусконаладочных работ пунктов редуцирования газа с расходом газа:

24-02-127-01 до 15000 м3/час

24-02-127-02 свыше 15000 до 150000 м3/час

* + - 1. свыше 150000 м3/час
      2. Контрольные испытания запорной арматуры перед проведением пусконаладочных работ домовых регуляторов с расходом газа до 10 м3/час
      3. Контрольные испытания и опрессовка запорной арматуры и газопроводов перед проведением пусконаладочных работ котлов малой тепловой мощности

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 24-02-  127-01 | 24-02-  127-02 | 24-02-  127-03 | 24-02-  127-04 | 24-02-  127-05 |
| **1**  2-100-05 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 5 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 12,26  12,26 | 15,65  15,65 | 19,47  19,47 | 3,15  3,15 | 0,21  0,21 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,91 | 1,18 | 1,52 |  | 0,1 |
| **3**  91.18.01-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4  м3/мин | маш.-ч | 0,91 | 1,18 | 1,52 |  | 0,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.08-1040 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН- | кг | 0,36 | 0,8 | 1,39 | 0,09 |  |
|  | Б), толщина от 0,4 до 5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.06-0041 | Смазка Литол-24 | кг | 0,32 | 0,44 | 0,56 | 0,03 |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,0038 | 0,005 | 0,0063 | 0,0013 | 0,0025 |
| 01.7.07.08-0004 | Мыло хозяйственное жидкое | кг | 0,15 | 0,2 | 0,25 | 0,05 | 0,1 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 1,4 | 1,6 | 2 | 0,05 | 0,6 |

».

* + 1. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:
       1. Приложение 24.2 изложить в следующей редакции:

«Приложение 24.2

# Коэффициенты к нормам, учитывающие условия применения ГЭСН

**сборника 24 раздела 2**

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты к нормам | | | | | |
| затрат труда рабочих-  строителей | эксплуатации машин | | | | расхода материало в |
| 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 |
| 3.1. Укладка полиэтиленовых труб со стационарного барабана (расчетная укладка трубы 100 м).  При длине полиэтиленовой трубы, м: |  |  | Лебедка- ворот | | Прицеп | |  |
| а) до 200 | 24-02-031-01 | 1,09 | 1,17 | | 1,31 | |  |
|  | 24-02-031-02 | 1,13 | 1,22 | | 1,39 | |  |
|  | 24-02-031-03 | 1,22 | 1,36 | | 1,56 | |  |
| б) св. 200 до 250 | 24-02-031-01 | 1,13 | 1,25 | | 1,46 | |  |
|  | 24-02-031-02 | 1,19 | 1,34 | | 1,59 | |  |
|  | 24-02-031-03 | 1,33 | 1,54 | | 1,83 | |  |
| в) св. 250 до 300 | 24-02-031-01 | 1,18 | 1,33 | | 1,62 | |  |
|  | 24-02-031-02 | 1,25 | 1,45 | | 1,79 | |  |
|  | 24-02-031-03 | 1,43 | 1,71 | | 2,11 | |  |
| г) св. 300 до 400 | 24-02-031-01 | 1,27 | 1,5 | | 1,93 | |  |
|  | 24-02-031-02 | 1,44 | 1,67 | | 2,18 | |  |
|  | 24-02-031-03 | 1,65 | 2,07 | | 2,67 | |  |
| 3.2. Укладка полиэтиленовых труб с подвижного барабана (расчетная укладка трубы 400 м).  При длине полиэтиленовой |  |  |  | | | |  |
| трубы, м: |  |  |  | | | |  |
| а) до 100 | 24-02-032-01 | 0,54 | 0,25 | | | |  |
|  | 24-02-032-02,  24-02-032-03 | 0,5 | 0,25 | | | |  |
| б) св. 100 до 200 | 24-02-032-01 | 0,69 | 0,25 | | | |  |
|  | 24-02-032-02,  24-02-032-03 | 0,67 | 0,25 | | | |  |
| в) св. 200 до 250 | 24-02-032-01 | 0,77 | 0,63 | | | |  |
|  | 24-02-032-02,  24-02-032-03 | 0,75 | 0,63 | | | |  |
| г) до 300 | 24-02-032-01 | 0,85 | 0,75 | | | |  |
|  | 24-02-032-02,  24-02-032-03 | 0,83 | 0,75 | | | |  |
| 3.3. При сварке полиэтиленовых труб и деталей «встык» нагревательным элементом с показателем стандартного  размерного отношения: |  |  |  | | | |  |
| SDR 9 | 24-02-001,  24-02-008,  24-02-009 | 1,1 | 1,1 | | | | 1,2 |
| SDR 13,6 | 24-02-001,  24-02-008,  24-02-009 | 0,9 | 0,9 | | | | 0,8 |
| SDR 17, SDR 17,6 | 24-02-001,  24-02-008,  24-02-009 | 0,8 | 0,8 | | | | 0,7 |
| SDR 21 | 24-02-001,  24-02-008,  24-02-009 | 0,7 | 0,7 | | | | 0,6 |
| SDR 26 | 24-02-001,  24-02-008,  24-02-009 | 0,6 | 0,6 | | | | 0,5 |
| 3.4. Сварка полиэтиленовых труб при помощи соединительных деталей с закладными электронагревателями с применением муфт  редукционных диаметром: |  |  |  | | | |  |
| а) 225х160 мм | 24-02-002-05 | 0,85 | 0,85 | | | | 0,9  (кроме муфт) |
| б) 315х250 мм | 24-02-002-11 | 0,75 | 0,8 | | | | - |
| в) 351х280 мм | 24-02-002-11 | 0,9 | 0,85 | | | | 0,85 (кроме  муфт) |
| 3.5. При врезке тройником в действующие стальные газопроводы давлением  свыше 4,9 кПа (0,05 кгс/м2), диаметром, мм: |  |  | |  | |  | |
| до 400 | 24-02-095 | 1,3 | | 1,3 | |  | |
| св. 400 до 1200 | 24-02-095 | 1,6 | | 1,6 | |  | |
| 3.6. При врезке стык в стык в действующие стальные газопроводы давлением свыше 4,9 кПа (0,05 кгс/м2),  диаметром, мм: |  |  | |  | |  | |
| до 250 | 24-02-095 | 1,3 | | 1,3 | |  | |
| св. 250 до 1200 | 24-02-095 | 1,4 | | 1,4 | |  | |

».

* 1. В сборнике 25 «Магистральные и промысловые трубопроводы»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В подразделе 5.3 «РАДИОГРАФИЧЕСКИЙ КОНТРОЛЬ (ГАММАДЕФЕКТОСКОПОМ) НА ТРАССЕ» раздела 5 «КОНТРОЛЬ КАЧЕСТВА СВАРНЫХ СОЕДИНЕНИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСН 25-05-017 «Контроль качества сварных соединений труб гамма- дефектоскопом на трассе» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 25-05-017 Контроль качества сварных соединений труб гамма-дефектоскопом

**на трассе**

### Состав работ:

* + - * 1. Внешний осмотр сварного соединения и очистка поверхности сварного шва.
        2. Установка (перестановка) и закрепление аппарата, экспонирование стыка.
        3. Переход и перенос оборудования к следующему стыку.

### Измеритель: стык

Контроль гамма-дефектоскопом на трассе качества сварных соединений труб: 25-05-017-01 Ду 300 мм толщиной стенки 20 мм

* + - 1. Ду 400 мм толщиной стенки 20 мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 25-05- | 25-05- |
| 017-01 | 017-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 0,48 | 0,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.17.02-021 | Гамма-дефектоскопы с толщиной просвечиваемой стали до 80 мм | маш.-ч | 0,21 | 0,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.07.24 | Пленка радиографическая рулонная | м | 1,12 | 1,44 |

».

* 1. В сборнике 26 «Теплоизоляционные работы»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Пункт 1.26.36 изложить в следующей редакции:

«1.26.36. Предел огнестойкости, обозначенный в нормах табл. 26-02-026, 26-02-027, 26-02-037 и 26-02-038, описывает характеристику строительного узла, удовлетворяющего пределу огнестойкости, установленному проектными решениями.».

* 1. В сборнике 27 «Автомобильные дороги»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        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 27-02-010-03, 27-02-010-04:

* + - * 1. Устройство бетонного основания с уплотнением, установкой и снятием опалубки.
        2. Установка бортовых камней с подтеской, заливкой швов и их расшивкой.
        3. Очистка гранитных бортов.

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

1. Устройство бетонного основания с уплотнением.
2. Установка бортовых камней с креплением компенсаторов в местах стыков.
3. Устройство бетонной обоймы с установкой и снятием опалубки.

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

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

### 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

* + - 1. природных длиной до 1,5 м
      2. 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**  1-100-27  1-100-29 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,7  Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 69,8 | 69,8 | 100 | 100 | 55,57 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 0,65 | 14,35 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т  Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч | 0,61 | 0,61 | 0,61 | 0,61 |  |
| 91.05.13-003 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,85 |
| 91.06.05-060 | маш.-ч |  |  |  |  | 13,5 |
| 91.08.09-502 | маш.-ч |  |  |  |  | 2,9 |
| 91.14.02-001 | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,04 | 0,04 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.07.14 | Компенсаторы из физически сшитого | 100 шт |  |  |  |  | П |
|  | пенополиэтилена |  |  |  |  |  |  |
| 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 | м3 |  |  |  |  | 5,7515 |
|  | транспортного строительства, класс В15 |  |  |  |  |  |  |
|  | (М200) |  |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.05-0006 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс | м3 | 3,9 | 5,9 | 3,9 | 5,9 |  |
|  | В15 (М200) |  |  |  |  |  |  |
| 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, | м3 |  |  |  |  | 0,0115 |
|  | ель), размеры 50х50 мм, сорт АВ |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,17 | 0,16 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 25 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 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: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  | 64,59 | 64,6 |
| 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**  91.05.13-003 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 12 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 1,5 т Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 0,46 м3, грузоподъемность 1 т  Вибротрамбовки бензиновые, мощность до 4 кВт | маш.-ч |  |  | 0,32 | 0,32 |
| 91.05.13-015 | маш.-ч | 0,9 | 0,9 |  |  |
| 91.06.05-060 | маш.-ч | 14,5 | 11,5 | 0,19 | 0,2 |
| 91.08.09-502 | 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 | м3 | 5,7515 | 5,7515 | 4,59 | 4,9 |
|  | транспортного строительства, класс В15 (М200) |  |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 |  |  | 0,008 | 0,008 |
| 05.2.03.03 | Камни бортовые бетонные | м3 |  |  | 1,6 | 1,6 |
| 11.1.03.01-0001 | Бруски строганные хвойных пород (сосна, ель), размеры | м3 | 0,0115 | 0,0115 |  |  |
|  | 50х50 мм, сорт АВ |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0070 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,16 | 0,16 | 0,1 | 0,1 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина |  |  |  |  |  |
|  | 25 мм, сорт II |  |  |  |  |  |
| 13.2.03.02 | Камни бортовые из горных пород | м | П | П |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 6.2 «НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицу ГЭСН 27-06-040 «Устройство основания методом холодной регенерации с применением дорожной фрезы» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 27-06-040 Устройство основания методом холодной регенерации с

**применением дорожной фрезы**

### Состав работ:

Для нормы 27-06-040-01:

1. Очистка кромок покрытия от грунта, проверка покрытия фрезерования.
2. Очистка поверхности.
3. Фрезерование существующего покрытия, замена резцов.
4. Транспортировка материалов для установки копирной струны, выгрузка, погрузка и установка.
5. Предварительная планировка сфрезерованного слоя автогрейдером, прикатка катками.
6. Переход и установка дорожной фрезы с присоединением шлангов битумовоза.
7. Холодная регенерация с добавлением битумной эмульсии.
8. Прикатка регенерированного слоя катками.
9. Снятие копирной струны, демонтаж лебедки, срезка анкерных болтов. Для нормы 27-06-040-02:
10. Фрезерование существующего покрытия, замена резцов.
11. Холодная регенерация с добавлением битумной эмульсии. Для нормы 27-06-040-03:
12. Очистка кромок покрытия от грунта, проверка покрытия фрезерования.
13. Очистка поверхности.
14. Фрезерование существующего покрытия, замена резцов.
15. Транспортировка материалов для установки копирной струны, выгрузка, погрузка и установка.
16. Предварительная планировка сфрезерованного слоя автогрейдером, прикатка катками.
17. Переход и установка дорожной фрезы с присоединением шлангов битумовоза.
18. Предварительная планировка сфрезерованного слоя автогрейдером, прикатка катками.
19. Прикатка регенерированного слоя катками.
20. Снятие копирной струны, демонтаж лебедки, срезка анкерных болтов. Для нормы 27-06-040-04:
21. Фрезерование существующего покрытия, замена резцов.
22. Предварительная планировка сфрезерованного слоя автогрейдером, прикатка катками.

### Измеритель: 1000 м2

Устройство основания методом холодной регенерации с применением дорожной фрезы с добавлением битумной эмульсии:

* + - 1. на глубину 20 см
      2. на каждый сантиметр изменения глубины регенерации добавлять или исключать к норме 27-06-040-01 Устройство основания методом холодной регенерации с применением дорожной фрезы с добавлением минеральных добавок (щебень, гравий):
      3. на глубину 20 см
      4. на каждый сантиметр изменения глубины регенерации добавлять или исключать к норме 27-06-040-03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-06-  040-01 | 27-06-  040-02 | 27-06-  040-03 | 27-06-  040-04 |
| **1**  1-100-20  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,0  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 28,9 | 0,02 | 30,48 | 0,08 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 24,77 | 0,85 | 29,86 | 0,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.02-001 | Автогрейдеры тяжелого типа, мощность 135 кВт (184 | маш.-ч | 1,2 |  | 2,8 |  |
|  | л.с.) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 | маш.-ч | 4,73 |  | 4,73 |  |
|  | кН (1 т) |  |  |  |  |  |
| 91.08.02-001 | Автогудронаторы, емкость цистерны 3500 л | маш.-ч | 2,86 | 0,13 | 2,86 | 0,13 |
| 91.08.03-017 | Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 10 т | маш.-ч | 2 |  | 3,34 |  |
| 91.08.03-041 | Катки самоходные гладкие вибрационные, масса 12 т | маш.-ч | 2 |  | 3,34 |  |
| 91.08.07-015 | Распределители щебня и гравия навесные на базе | маш.-ч |  |  | 0,81 | 0,03 |
|  | самосвала, ширина распределения 3000 мм |  |  |  |  |  |
| 91.08.10-031 | Фрезы-ресайклеры дорожные самоходные, ширина | маш.-ч | 4,84 | 0,23 | 4,84 | 0,23 |
|  | фрезерования 2180 мм |  |  |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 3,48 | 0,13 | 3,48 | 0,13 |
| 91.13.03-112 | Спецавтомобили-вездеходы, грузоподъемность до 1,5 т | маш.-ч | 0,08 |  | 0,08 |  |
| 91.18.01-013 | Компрессоры передвижные, давление 2 МПа (20 атм), | маш.-ч | 0,61 |  | 0,61 |  |
|  | производительность 60 м3/мин |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.2.03.07 | Эмульсия битумная | т | П | П | П | П |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 5 | 0,25 | 5 | 0,25 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,396 |  | 0,396 |  |
| 01.7.07.26-0032 | Шнур полиамидный крученый, диаметр 2 мм | т | 0,00004 |  | 0,00004 |  |
| 01.7.15.02-0051 | Болты анкерные | т | 0,004 |  | 0,004 |  |
| 01.7.17.06-0091 | Круг отрезной плоский, размеры 125х2,5х22 мм | шт | 0,06 |  | 0,06 |  |
| 02.2.05.04-2062 | Щебень из плотных горных пород для строительных | м3 |  |  | 6,3 | 0,32 |
|  | работ М 1200, фракция 10-20 мм |  |  |  |  |  |
| 02.2.05.04-2094 | Щебень из плотных горных пород для строительных | м3 |  |  | 56,7 | 2,84 |
|  | работ М 1200, фракция 20-40 мм |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,001 |  | 0,001 |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, класс A-I, | т | 0,001 |  | 0,001 |  |
|  | диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 6.2 «НЕЖЕСТКИЕ ДОРОЖНЫЕ ОДЕЖДЫ» раздела 6 «УСТРОЙСТВО ОСНОВАНИЙ И ПОКРЫТИЙ» таблицу ГЭСН 27-06-079 «Укладка литой асфальтобетонной смеси на мостовых сооружениях вручную» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 27-06-079 Укладка литой асфальтобетонной смеси на мостовых сооружениях

**вручную**

### Состав работ:

Для нормы 27-06-079-01:

1. Установка и перестановка опалубки.
2. Продувка основания сжатым воздухом перед укладкой.
3. Выгрузка литой асфальтобетонной смеси из термоса-бункера в тачки и распределение ее вручную.
4. Разравнивание литой асфальтобетонной смеси вручную.
5. Распределение песка по поверхности литой асфальтобетонной смеси. Для нормы 27-06-079-02:
6. Установка и перестановка опалубки.
7. Продувка основания сжатым воздухом перед укладкой.
8. Выгрузка литой асфальтобетонной смеси из термоса-бункера в тачки и распределение ее вручную.
9. Разравнивание литой асфальтобетонной смеси вручную. Для нормы 27-06-079-03:
10. Продувка основания сжатым воздухом перед укладкой.
11. Выгрузка литой асфальтобетонной смеси из термоса-бункера в тачки и распределение ее вручную.
12. Разравнивание литой асфальтобетонной смеси вручную.
13. Распределение песка по поверхности литой асфальтобетонной смеси. Для нормы 27-06-079-04:
14. Продувка основания сжатым воздухом перед укладкой.
15. Выгрузка литой асфальтобетонной смеси из термоса-бункера в тачки и распределение ее вручную.
16. Разравнивание литой асфальтобетонной смеси вручную.

### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Укладка литой асфальтобетонной смеси на мостовых сооружениях вручную с устройством опалубки, толщина слоя 5 см
      2. При изменении толщины слоя на 1 см добавлять или исключать к норме 27-06-079-01
      3. Укладка литой асфальтобетонной смеси на мостовых сооружениях вручную без устройства опалубки, толщина слоя 5 см
      4. При изменении толщины слоя на 1 см добавлять или исключать к норме 27-06-079-03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-06-  079-01 | 27-06-  079-02 | 27-06-  079-03 | 27-06-  079-04 |
| **1**  1-100-30  1-100-31 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0  Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 27,36 | 3,9 | 23,75 | 3,97 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,45 | 0,63 | 3,55 | 0,64 |
| **3**  91.08.11-515  91.18.01-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Кохеры на шасси автомобиля, емкость котла до 8 м3 Компрессоры винтовые передвижные с двигателем  внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч | 3,15  0,3 | 0,63 | 3,25  0,3 | 0,64 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 02.3.01.02-1104 | Песок природный для строительных работ I класс, | м3 | 0,161 |  | 0,161 |  |
|  | средний |  |  |  |  |  |
| 04.2.02.01-0003 | Смеси литые асфальтобетонные горячие, тип III | т | 11,9 | 2,38 | 11,9 | 2,38 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,02 | 0,004 |  |  |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина |  |  |  |  |  |
|  | 44-50 мм, сорт III |  |  |  |  |  |

».

* + - 1. Раздел 7 «ДОРОЖКИ И ТРОТУАРЫ» дополнить таблицами следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 27-07-017 Устройство покрытий "искусственная трава"

### Состав работ:

Для нормы 27-07-017-01:

* + - * 1. Очистка основания.
        2. Раскатывание рулонов с разметкой и нарезкой на полотнища.
        3. Укладка и пригонка полотнищ в стыках с подрезкой.
        4. Приготовление клеевого состава.
        5. Укладка ленты для швов с разметкой и нарезкой.
        6. Нанесения клея на ленту и приклеивание полотнищ в стыках с укаткой вальцами.

Для нормы 27-07-017-02:

1. Разметка полосы.
2. Вырезание покрытия под разметочную полосу.
3. Приготовление клеевого состава.
4. Укладка ленты для швов с разметкой, нарезкой и нанесением клея.
5. Укладка разметочной полосы на клеевой слой ленты и приклеивание с укаткой вальцами. Для нормы 27-07-017-03:
6. Засыпка покрытия "искусственная трава" песком.
7. Распределение песка по поверхности покрытия с последующим прочесыванием. Для нормы 27-07-017-04:
8. Засыпка покрытия "искусственная трава" резиновой крошкой.
9. Распределение резиновой крошки по поверхности покрытия с последующим прочесыванием.

### Измеритель: 100 м2 (норма 27-07-017-01); км (норма 27-07-017-02); т (нормы 27-07-017-03, 27-07-017-04)

* + - 1. Устройство покрытия "искусственная трава"
      2. Устройство разметочной полосы на покрытии "искусственная трава" 27-07-017-03 Засыпка песком покрытия "искусственная трава"

27-07-017-04 Засыпка резиновой крошкой покрытия "искусственная трава"

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-07-  017-01 | 27-07-  017-02 | 27-07-  017-03 | 27-07-  017-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 8,21 | 179,43 | 0,56 | 1,12 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 1,5 | 0,11 | 0,16 | 0,16 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 3,47 | 58,09 | 0,2 | 0,48 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 3,24 | 63,14 | 0,2 | 0,48 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч |  | 58,09 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,1 | 0,29 | 0,52 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.05-012  91.12.07-041  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 1 т Машины самоходные для распределения песка, резиновой крошки и прочесывания искусственного газона, вместимость загрузочного лотка для песка 1200 кг, ширина распыления 1450 мм  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,02  0,01  0,02 | 0,04  0,02  0,04 | 0,06  0,04  0,13  0,06 | 0,06  0,04  0,36  0,06 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.6.03.03 | Трава искусственная | м2 | 102 |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,0317 | 1,294 |  |  |
| 01.7.06.04-0009 | Лента из полиэстера для фиксации швов искусственных | м | П | 1 020 |  |  |
|  | газонов, размеры 300х0,43 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.12.05-1030 | Полоса разметочная нетканая для искусственных | м |  | 1 020 |  |  |
|  | ковровых покрытий, ширина 100 мм, высота ворса 10-60 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая | кг |  |  |  | 1 000 |
| 02.3.01.07-0006 | Песок кварцевый, фракция 0-0,63 мм | м3 |  |  | 0,67 |  |
| 14.1.05.02-1008 | Клей полиуретановый двухкомпонентный для | кг | 8,65 | 361 |  |  |
|  | искусственных газонов, расход 0,8-1,0 кг/м2 |  |  |  |  |  |

## Таблица ГЭСН 27-07-018 Устройство наливного полиуретанового покрытия спортивных

**площадок и беговых дорожек**

### Состав работ:

Для нормы 27-07-018-01:

1. Очистка основания.
2. Приготовление грунтовки.
3. Нанесение грунтовки на основание.
4. Приготовление наливной массы.
5. Нанесение на основание приготовленной наливной массы с разравниванием и уплотнением. Для нормы 27-07-018-02:
6. Приготовление наливной массы.
7. Нанесение на основание приготовленной наливной массы с разравниванием и уплотнением.

### Измеритель: 100 м2

* + - 1. Устройство наливного полиуретанового покрытия спортивных площадок и беговых дорожек толщиной 10 мм 27-07-018-02 На каждые 2 мм изменения толщины покрытия добавлять к норме 27-07-018-01

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-07-  018-01 | 27-07-  018-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 15,41 | 2,18 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 2,29 | 0,25 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 5,04 | 0,47 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 8,08 | 1,46 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,06 | 0,01 |
| 91.06.05-012 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,04 | 0,01 |
| 91.07.08-021 | Растворосмесители стационарные для приготовления водоцементных и | маш.-ч | 2,02 | 0,38 |
|  | других растворов, объем емкости 350 л |  |  |  |
| 91.08.07-021 | Укладчики резиновой крошки на игровых и спортивных площадках, | маш.-ч | 2,11 | 0,4 |
|  | производительность до 300 м2/ч |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,06 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,1082 |  |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | 0,82 |  |
| 01.7.10.06 | Красители, пигменты | кг | 51,5 | 10,3 |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая | кг | 706,3 | 141,3 |
| 14.2.06.09-1014 | Средство связующее полиуретановое для изготовления изделий из | кг | 236,9 | 41,2 |
|  | резиновой/каучуковой крошки и устройства высокопрочных эластичных |  |  |  |
|  | покрытий, вязкость 4,5-6,5 Па\*с при температуре +23 °C, плотность 1,06-1,12 |  |  |  |
|  | г/см3 |  |  |  |
| 14.5.09.13-0001 | Скипидар живичный | кг | 3,1 |  |

## Таблица ГЭСН 27-07-019 Устройство водоотводных лотков из сборного железобетона на

**тротуарах**

### Состав работ:

Для нормы 27-07-019-01:

* + - * 1. Устройство бетонного основания.
        2. Установка лотков с выверкой.
        3. Установка решеток с закреплением их болтами. Для нормы 27-07-019-02:

1. Устройство бетонной обоймы.
2. Установка лотков с выверкой.
3. Установка решеток с закреплением их болтами.

### Измеритель: 100 м

Устройство водоотводных лотков из сборного железобетона на тротуарах при покрытиях: 27-07-019-01 бетонной плиткой

* + - 1. асфальтобетонных

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-07-  019-01 | 27-07-  019-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 23,39 | 30,39 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 1,02 | 4,62 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 7,5 | 8,74 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 14,87 | 17,03 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,64 | 0,67 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,22 | 0,23 |
| 91.06.05-058 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, | маш.-ч | 0,25 | 0,32 |
|  | номинальная вместимость основного ковша 3,8 м3, грузоподъемность 7 т |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 0,17 | 0,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, | т | 0,009 | 0,009 |
|  | М14), длина 16-160 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  | 0,001 |
| 04.1.02.04 | Смеси бетонные тяжелого бетона для транспортного строительства | м3 | 3,52 | 5,06 |
| 05.2.02.25 | Лотки водоотводные бетонные длиной 1000 мм | шт | 100 | 100 |
| 08.1.02.14 | Решетки (крышки) чугунные щелевые для водоотводных лотков, длиной 500 | шт | 200 | 200 |
|  | мм |  |  |  |
| 11.1.03.05-0073 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 |  | 0,1 |
|  | ширина 100-250, толщина 20 мм, сорт III |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 9.1 «ЗАЩИТНЫЕ ОГРАЖДЕНИЯ ДОРОГ» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» таблицу ГЭСН 27-09-001 «Устройство защитных ограждений» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 27-09-001 Устройство защитных ограждений

### Состав работ:

Для нормы 27-09-001-01:

* + - * 1. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
        2. Установка краном столбов и железобетонного бруса.
        3. Окраска.
        4. Установка светоотражающего устройства. Для нормы 27-09-001-02:

1. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
2. Окраска.
3. Установка и разборка опалубки.
4. Укладка бетона.
5. Уход за бетоном.

Для нормы 27-09-001-03:

1. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
2. Окраска.
3. Укладка парапета с устройством изоляции фундамента.
4. Уход за кладкой.

Для нормы 27-09-001-04:

1. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
2. Окраска.
3. Установка светоотражающего устройства.
4. Заготовка деревянных столбов.
5. Установка парапетного металлического бруса. Для нормы 27-09-001-05:
6. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
7. Установка краном столбов и упоров.
8. Окраска.
9. Протягивание троса. Для нормы 27-09-001-06:
10. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
11. Установка краном железобетонных столбов.
12. Окраска.
13. Резка сетки и навеска ее на столбы. Для нормы 27-09-001-07:
14. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
15. Установка краном железобетонных столбов.
16. Окраска.
17. Протягивание проволоки.

Для нормы 27-09-001-08:

1. Выгрузка материалов вручную с транспортных средств.
2. Копание ям под опорные стойки ограждения вручную.
3. Подсыпка щебня толщиной 10 см.
4. Установка закладных деталей.
5. Бетонирование закладных деталей.
6. Монтаж опорных стоек ограждения.
7. Монтаж секций ограждения.

Для норм 27-09-001-09, 27-09-001-10:

1. Разбивка оси установки опорных стоек ограждения.
2. Сверление отверстий в железобетонном основании, продувка и обеспыливание.
3. Заполнение отверстий клеем, ввинчивание шпилек.
4. Установка стоек с закручиванием гаек на шпильках.
5. Установка секций заполнения с креплением.
6. Выравнивание перильного ограждения в проектное положение. Для норм с 27-09-001-11 по 27-09-001-16:
7. Бурение отверстий под забивку гильз.
8. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
9. Установка стоек.
10. Установка и натяжение троса с раскаткой вручную.
11. Установка световозвращателей.

Для норм с 27-09-001-21 по 27-09-001-26:

1. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
2. Установка стоек.
3. Установка и натяжение троса с раскаткой вручную.
4. Установка световозвращателей. Для нормы 27-09-001-31:
5. Разметка и нарезка контура карты под бетонный фундамент.
6. Разломка асфальтобетонных покрытий гидромолотом на базе экскаватора.
7. Разработка грунта экскаватором.
8. Зачистка котлована вручную.
9. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
10. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
11. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
12. Установка концевой стойки с креплением болтами.
13. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
14. Установка стоек.
15. Установка и фиксация троса.
16. Установка световозвращателей. Для нормы 27-09-001-32:
    1. Разработка грунта экскаватором.
    2. Зачистка котлована вручную.
    3. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
    4. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
    5. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
    6. Установка концевой стойки с креплением болтами.
    7. Установка и заглубление удерживающей гильзы.
    8. Установка стоек.
    9. Установка и фиксация троса.
17. Установка световозвращателей. Для нормы 27-09-001-33:
    1. Разметка и нарезка контура карты под бетонный фундамент.
    2. Разломка асфальтобетонных покрытий гидромолотом на базе экскаватора.
    3. Разработка грунта экскаватором.
    4. Зачистка котлована вручную.
    5. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
    6. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
    7. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
    8. Установка концевой стойки с креплением болтами.
    9. Установка и фиксация троса.
18. Установка световозвращателей. Для нормы 27-09-001-34:
    1. Разработка грунта экскаватором.
    2. Зачистка котлована вручную.
    3. Установка закладных деталей якорного узла и концевой стойки.
    4. Бетонирование фундаментов якорного узла и концевой стойки.
    5. Установка кронштейнов якорного узла с креплением болтами.
    6. Установка концевой стойки с креплением болтами.
    7. Установка и фиксация троса.
    8. Установка световозвращателей. Для норм 27-09-001-35, 27-09-001-36:
19. Заготовка арматуры.
20. Сверление отверстий.
21. Монтаж стержневых анкеров.
22. Нанесение цементного раствора на поверхность основания.
23. Монтаж блока.
24. Устройство стыковых соединений блоков. Для нормы 27-09-001-37:
25. Заготовка арматуры.
26. Сверление отверстий.
27. Монтаж стержневых анкеров.
28. Нанесение цементного раствора на поверхность основания.
29. Монтаж блоков.
30. Устройство стыковых соединений блоков.
31. Засыпка межблочного пространства пескоцементной смесью.
32. Устройство подстилающего слоя.
33. Монтаж плиты.

Для нормы 27-09-001-38:

1. Копание ям с обратной засыпкой грунта и трамбованием.
2. Окраска.
3. Установка светоотражающего устройства.
4. Установка парапетных брусьев железобетонных или металлических. Для норм 27-09-001-39, 27-09-001-40:
5. Резка и гнутье арматуры.
6. Установка и вязка арматуры.
7. Сверление отверстий.
8. Устройство температурных швов.
9. Бетонирование железобетонного парапетного ограждения.
10. Устройство и герметизация технологических швов. Для нормы 27-09-001-41:
11. Резка и гнутье арматуры.
12. Установка и вязка арматуры.
13. Гнутье и установка сетки на монтажную арматуру.
14. Сверление отверстий.
15. Устройство температурных швов.
16. Бетонирование железобетонного парапетного ограждения.
17. Устройство и герметизация технологических швов.

### Измеритель: 100 м (нормы с 27-09-001-01 по 27-09-001-16, с 27-09-001-21 по 27-09-001-26, с 27-09-001-35 по 27-09-001-

**41); участок (нормы с 27-09-001-31 по 27-09-001-34)**

Устройство парапетов: 27-09-001-01 железобетонных

* + - 1. бетонных
      2. каменных
      3. из стали на деревянных столбах

Устройство ограждений:

27-09-001-05 тросовых на железобетонных столбах

27-09-001-06 из сетки

27-09-001-07 проволочных многорядных

27-09-001-08 Устройство металлических пешеходных ограждений

Устройство перильного ограждения из композитных материалов:

27-09-001-09 при креплении стоек тремя анкерными шпильками

27-09-001-10 при креплении стоек двумя анкерными шпильками

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках рабочего участка с предварительным лидерным бурением:

* + - 1. с 3 тросами, шаг стоек 2 м
      2. с 3 тросами, шаг стоек 3 м
      3. с 4 тросами, шаг стоек 2 м
      4. с 4 тросами, шаг стоек 3 м
      5. с 5 тросами, шаг стоек 2 м
      6. с 5 тросами, шаг стоек 3 м

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках рабочего участка без предварительного лидерного бурения:

* + - 1. с 3 тросами, шаг стоек 2 м
      2. с 3 тросами, шаг стоек 3 м
      3. с 4 тросами, шаг стоек 2 м
      4. с 4 тросами, шаг стоек 3 м
      5. с 5 тросами, шаг стоек 2 м
      6. с 5 тросами, шаг стоек 3 м

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках начального участка: 27-09-001-31 в асфальтобетонном покрытии

27-09-001-32 в земляном полотне

Устройство дорожного тросового ограждения на металлических стойках конечного участка: 27-09-001-33 в асфальтобетонном покрытии

27-09-001-34 в земляном полотне

Устройство сборных железобетонных парапетных удерживающих ограждений: 27-09-001-35 однорядных двухсторонних

* + - 1. однорядных односторонних
      2. Устройство двухрядных сборных железобетонных парапетных удерживающих ограждений с плитой перекрытия
      3. Установка парапетных ограждений из стали, стойки металлические

Устройство железобетонной барьерной стенки бетоноукладчиком со скользящими формами:

* + - 1. ограждение железобетонное парапетного типа в одностороннем исполнении высотой 1230 мм 27-09-001-40 ограждение железобетонное парапетного типа в двухстороннем исполнении высотой 1230 мм 27-09-001-41 Устройство монолитной железобетонной банкетки высотой 660 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-  001-01 | 27-09-  001-02 | 27-09-  001-03 | 27-09-  001-04 | 27-09-  001-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч |  | 419 |  |  | 122,1 |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  |  | 426,72 |  |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 85,6 |  |  | 98,01 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,93 | 13,38 | 3,39 | 7,93 | 7,02 |
| **3**  91.04.01-031 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины бурильно-крановые на автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 мм, глубина бурения до 5 м  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Вибраторы поверхностные  Котлы битумные передвижные электрические с центробежной мешалкой, объем загрузочной емкости 1000 л  Ямокопатели навесные  Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч |  |  |  | 2,18 | 1,77 |
| 91.05.05-015 | маш.-ч | 11,25 | 0,59 | 0,65 | 4,09 | 4,8 |
| 91.07.04-002  91.08.04-022 | маш.-ч  маш.-ч |  | 9,65 | 3,24 |  |  |
| 91.12.08-161  91.13.01-038 | маш.-ч  маш.-ч | 3,02 | 0,8 | 1,84 |  |  |
| 91.14.02-001  91.16.01-001  91.17.04-034  91.17.04-042 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Электростанции передвижные, мощность 2 кВт  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки,  сварочный ток до 400 А, количество постов 1 Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,68  10,5 | 0,8  11,19 | 0,9 | 1,66 | 0,45  1,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.2.01.01-1026 | Битум нефтяной дорожный БНД 90/130 | т |  |  |  | 0,041 |  |
| 01.2.03.03-0041 | Мастика битумная герметизирующая | т |  |  | 0,31 |  |  |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | т |  |  |  |  | 0,0004 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  |  |  |  | 2 |
| 01.5.02.01 | Металлоконструкции балок ограждения | т |  |  |  | 1,59 |  |
| 01.5.02.01-0102 | Элемент стальной, оцинкованный | т | 0,0084 |  |  | 0,0028 |  |
|  | светоотражающий дорожный, толщина 1,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.5.03.03-0081 | Пленка световозвращающая для дорожных | 1000 м2 | 0,0001 |  |  | 0,00016 |  |
|  | знаков без покрытия обратной стороны |  |  |  |  |  |  |
|  | клеевым составом, тип А |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 |  | 26,64 | 5,55 |  |  |
| 01.7.08.04-0003 | Мел природный молотый | т |  |  |  | 0,001 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 6,5 |  |  |  |  |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, | т |  |  |  | 0,0352 |  |
|  | диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина |  |  |  |  |  |  |
|  | 16-160 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.20.08-0162 | Ткань мешочная, ширина 950 мм, | 10 м2 |  | 1,55 | 1,6 |  |  |
|  | поверхностная плотность 190 г/м2 |  |  |  |  |  |  |
| 02.2.03.01 | Камень бутовый марка 1200 | м3 |  |  | 64 |  |  |
| 03.1.02.03-0011 | Известь строительная негашеная комовая, сорт | т |  | 0,01725 | 0,1725 |  |  |
|  | I |  |  |  |  |  |  |
| 03.2.01.01-0001 | Портландцемент общестроительного | т |  | 0,1 |  |  |  |
|  | назначения бездобавочный М400 Д0 (ЦЕМ I |  |  |  |  |  |  |
|  | 32,5Н) |  |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.05-0005 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс | м3 |  | 65,6 |  |  |  |
|  | В12,5 (М150) |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 | 1,6 |  |  |  |  |
| 04.3.01.12-0001 | Раствор кладочный, цементно-известковый, | м3 |  |  | 23,6 |  |  |
|  | М10 |  |  |  |  |  |  |
| 05.1.07.22 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 3,39 |  |  |  |  |
| 05.1.07.22 | Конструкции сборные бетонные | м3 |  | П |  |  |  |
| 05.1.07.27 | Столбы железобетонные | м3 | 3,73 |  |  |  | 0,84 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные бетонные | м3 |  |  |  |  | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т |  |  |  |  | 0,258 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.2.02.05-0048 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции | 10 м |  |  |  |  | 21,4 |
|  | 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки |  |  |  |  |  |  |
|  | без покрытия, маркировочная группа 1570- |  |  |  |  |  |  |
|  | 1770 Н/мм2, диаметр 22,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0041 | Проволока черная, диаметр 0,55 мм | т | 0,0078 |  |  |  |  |
| 08.3.03.04-0043 | Проволока черная, диаметр 1,0-1,1 мм | т |  | 0,026 |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород | м3 |  |  |  | 4,32 |  |
|  | неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, |  |  |  |  |  |  |
|  | сорт II-III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06 | Щиты из досок | м2 |  | 83 |  |  |  |
| 12.1.02.06-0012 | Рубероид кровельный РКК-350 | м2 |  |  | 105 |  |  |
| 13.2.01.01 | Конструкции сборные бетонные | м3 |  |  | П |  |  |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т |  |  |  |  | 0,00546 |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА- | т |  |  |  | 0,0073 |  |
|  | 011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.07-0002 | Эмаль перхлорвиниловая фасадная ХВ-161 | т | 0,045 |  |  |  | 0,0117 |
| 14.5.05.01-0011 | Олифа комбинированная для отделочных | т |  |  |  | 0,009 |  |
|  | работ внутри помещений |  |  |  |  |  |  |
| 14.5.07.04-0503 | Пигмент тертый | кг |  |  |  | 1,65 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-  001-06 | 27-09-  001-07 | 27-09-  001-08 | 27-09-  001-09 | 27-09-  001-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч | 48,46 |
| 1-100-31  1-100-32  1-100-33 | Средний разряд работы 3,1  Средний разряд работы 3,2 Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 70,5 | 37,19 |  | 38,11 | 34,04 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,85 | 9,34 | 1,17 | 0,31 | 0,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.04.01-031 | Машины бурильно-крановые на | маш.-ч |  | 2,82 |  |  |  |
|  | автомобильном ходу, диаметр бурения до 800 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, глубина бурения до 5 м |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 5 | 5,84 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 | маш.-ч |  |  |  | 0,31 | 0,21 |
|  | т, с краном-манипулятором, грузоподъемность |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-011 | Погрузчики одноковшовые универсальные | маш.-ч | 0,04 | 0,04 |  |  |  |
|  | фронтальные пневмоколесные, номинальная |  |  |  |  |  |  |
|  | вместимость основного ковша 2,6 м3, |  |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.12.08-161 | Ямокопатели навесные | маш.-ч | 2,43 |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,81 | 0,64 | 1,17 |  |  |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 1,25 |  |  |  |  |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки, |  |  |  |  |  |  |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч |  | 1,4 |  |  |  |
| 91.18.01-011 | Компрессоры поршневые передвижные с | маш.-ч |  |  |  | 5 | 3,33 |
|  | электродвигателем, давление до 0,6 МПа (6 |  |  |  |  |  |  |
|  | атм), производительность до 0,83 м3/мин |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0012 | Ацетилен растворенный технический, марка Б | т | 0,00039 | 0,00036 |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,3 | 1,21 |  |  |  |
| 01.5.02.01 | Металлоконструкции балок ограждения | т |  |  | 1,2 |  |  |
| 01.5.02.02 | Секции ограждения из композитных | м |  |  |  | П | П |
|  | материалов |  |  |  |  |  |  |
| 01.5.02.02-1015 | Стойка секции конечная перильного | шт |  |  |  | П | П |
|  | ограждения из композитных материалов, с |  |  |  |  |  |  |
|  | окончанием поручня, длина 195 мм, высота |  |  |  |  |  |  |
|  | 1100 мм, толщина 165 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.01-1167 | Болт анкерный с гайкой стальной | шт |  |  |  | 192,308 | 128,205 |
|  | фрикционный расклинивающийся, с наружной |  |  |  |  |  |  |
|  | резьбой М12, диаметр 16 мм, длина 180 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0032 | Болты стальные оцинкованные с | кг |  |  | 27 |  |  |
|  | шестигранной головкой и оцинкованной |  |  |  |  |  |  |
|  | шестигранной гайкой, диаметр резьбы болта и |  |  |  |  |  |  |
|  | гайки М8, длина болта 16-100 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-1135 | Бур с наконечником из твердого сплава, с | шт |  |  |  | П | П |
|  | хвостовиком SDS-plus для ударного сверления |  |  |  |  |  |  |
|  | отверстий в твердых материалах, общая длина |  |  |  |  |  |  |
|  | 200 мм, диаметр 18 мм |  |  |  |  |  |  |
| 02.2.05.04-2010 | Щебень из плотных горных пород для | м3 |  |  | 0,82 |  |  |
|  | строительных работ М 800, фракция 5(3)-10 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 02.2.05.04-2092 | Щебень из плотных горных пород для | м3 | 0,69 | 0,69 |  |  |  |
|  | строительных работ М 1000, фракция 20-40 мм |  |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.03 | Смеси бетонные тяжелого бетона для | м3 |  |  | 4,08 |  |  |
|  | дорожных и аэродромных покрытий |  |  |  |  |  |  |
| 05.1.07.27 | Столбы железобетонные | м3 | 1,3 | 1,44 |  |  |  |
| 07.2.07.11 | Стойки металлические опорные | т |  |  | 0,8 |  |  |
| 08.1.02.17-0012 | Сетка стальная плетеная одинарная из | м2 | 147 |  |  |  |  |
|  | оцинкованной проволоки с квадратными |  |  |  |  |  |  |
|  | ячейками, диаметр проволоки 2 мм, размер |  |  |  |  |  |  |
|  | ячейки 35х35 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.03.05-0017 | Проволока стальная низкоуглеродистая | т | 0,0038 | 0,099 |  |  |  |
|  | оцинкованная разного назначения, диаметр 3,0 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.01.02 | Детали закладные | т |  |  | 0,64 |  |  |
| 14.1.06.06-1023 | Анкер химический двухкомпонентный на | л |  |  |  | 3,4328 | 2,2885 |
|  | основе винилэстеровой смолы |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.01.01-0003 | Грунтовка ГФ-021 | т | 0,00348 | 0,00348 |  |  |  |
| 14.4.02.04-0162 | Краска масляная МА-011-0, МА-011-1, МА- | т | 0,00411 | 0,0128 |  |  |  |
|  | 011-1Н, МА-011-2, МА-011-2Н |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.07-0002 | Эмаль перхлорвиниловая фасадная ХВ-161 | т | 0,00747 | 0,00747 |  |  |  |
| 14.5.05.01-0011  14.5.07.04-0503 | Олифа комбинированная для отделочных работ внутри помещений  Пигмент тертый | т  кг | 0,0274  1,91 | 0,0274  1,91 |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-  001-11 | 27-09-  001-12 | 27-09-  001-13 | 27-09-  001-14 | 27-09-  001-15 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 46,1 | 36,55 | 51,83 | 42,3 | 57,57 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 13,76 | 9,4 | 13,77 | 9,41 | 13,79 |
| **3**  91.05.13-001  91.08.11-120  91.18.01-004 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т  Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность молота до 1200 Дж  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10  м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,18  7,44  6,14 | 0,14  5,11  4,15 | 0,19  7,44  6,14 | 0,15  5,11  4,15 | 0,21  7,44  6,14 |
| **4**  01.5.02.10 | **МАТЕРИАЛЫ**  Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения | 1000 м | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-  001-16 | 27-09-  001-21 | 27-09-  001-22 | 27-09-  001-23 | 27-09-  001-24 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 48,04 | 46,46 | 36,76 | 52,19 | 42,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,42 | 1,83 | 1,3 | 1,84 | 1,31 |
| **3**  91.05.13-001  91.08.11-120  91.18.01-004 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т  Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность молота до 1200 Дж  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,16  5,11  4,15 | 0,18  1,65 | 0,14  1,16 | 0,19  1,65 | 0,15  1,16 |
| **4**  01.5.02.10 | **МАТЕРИАЛЫ**  Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения | 1000 м | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-  001-25 | 27-09-  001-26 | 27-09-  001-31 | 27-09-  001-32 | 27-09-  001-33 |
| **1**  1-100-33  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 57,93 | 48,25 | 10,03 | 10,03 | 8,33 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,86 | 1,32 | 1,77 | 0,38 | 1,66 |
| **3**  91.01.05-104 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Экскаваторы одноковшовые дизельные на пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3 Гидромолоты на базе экскаватора на пневмоколесном ходу массой до 15 т, вес ударной части 0,95 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 т, с краном-манипулятором, грузоподъемность 4 т  Вибраторы глубинные  Нарезчики швов самоходные, максимальная глубина резки 350 мм, мощность 22 кВт (30 л.с.)  Установки сваебойные самоходные для устройства барьерных ограждений, мощность | маш.-ч |  |  | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| 91.02.03-001 | маш.-ч |  |  | 0,95 |  | 0,95 |
| 91.05.13-001 | маш.-ч | 0,21 | 0,16 | 0,02 | 0,02 | 0,01 |
| 91.07.04-001  91.08.06-004 | маш.-ч  маш.-ч |  |  | 1,06  0,44 | 1,06 | 1,06  0,44 |
| 91.08.11-120 | маш.-ч | 1,65 | 1,16 | 0,1 | 0,1 |  |
| 91.14.03-001 | молота до 1200 Дж  Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до 7 т | маш.-ч |  |  | 0,13 | 0,13 | 0,13 |
| **4**  01.5.02.10  01.5.02.10  01.5.02.10  04.1.02.04-0012 | **МАТЕРИАЛЫ**  Комплект металлоконструкций рабочих участков дорожного тросового ограждения Комплект металлоконструкций начальных участков дорожного тросового ограждения Комплект металлоконструкций конечных участков дорожного тросового ограждения Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для транспортного строительства, класс В35  (М450) | 1000 м  компл компл м3 | 0,1 | 0,1 | 1  2,856 | 1  2,856 | 1  2,856 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-  001-34 | 27-09-  001-35 | 27-09-  001-36 | 27-09-  001-37 | 27-09-  001-38 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |  |  |  | 196,09 |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  | 67,55 | 61,83 |  |  |
| 1-100-33 | Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч | 8,33 |  |  |  | 113 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,27 | 20,58 | 15,97 | 44,06 | 2,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.05-104 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на | маш.-ч | 0,13 |  |  |  |  |
|  | пневмоколесном ходу, объем ковша 0,4 м3 |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч |  | 12,3 | 10,2 | 27,76 | 2,14 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.13-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 6 | маш.-ч | 0,01 |  |  |  |  |
|  | т, с краном-манипулятором, грузоподъемность |  |  |  |  |  |  |
|  | 4 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 1,06 |  |  |  |  |
| 91.12.08-161 | Ямокопатели навесные | маш.-ч |  |  |  |  | 1,88 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч |  |  |  |  | 0,72 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.03-001 | Автомобили-самосвалы, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,13 |  |  |  |  |
|  | 7 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.04-500 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно- | маш.-ч |  | 8,28 | 5,77 | 16,3 |  |
|  | сцепное устройство до 20 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-001 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность | маш.-ч |  | 8,28 | 5,77 | 16,3 |  |
|  | до 20 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего | маш.-ч |  |  |  |  | 0,12 |
|  | сгорания для ручной дуговой сварки, |  |  |  |  |  |  |
|  | сварочный ток до 400 А, количество постов 1 |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч |  | 0,66 | 0,67 | 1,34 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 |  | 0,054 | 0,055 | 0,109 |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  | 0,4 | 0,4 | 0,789 |  |
| 01.5.02.10 | Комплект металлоконструкций конечных | компл | 1 |  |  |  |  |
|  | участков дорожного тросового ограждения |  |  |  |  |  |  |
| 01.5.03.03 | Знаки дорожные | шт |  |  |  |  | П |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг |  |  |  |  | 0,79 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, | т |  |  |  |  | 0,00114 |
|  | диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина |  |  |  |  |  |  |
|  | 16-160 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.02-0086 | Болты стальные с шестигранной головкой, | т |  |  |  |  | 0,02409 |
|  | диаметр резьбы М20 (М22), длина 40-220 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09-0063 | Сверло кольцевое алмазное, диаметр 25 мм | шт |  | 0,1 | 0,1 | 0,2 |  |
| 02.2.05.04 | Щебень из природного камня для | м3 |  |  |  |  | 0,86 |
|  | строительных работ, фракция 5-10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.04-0012 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ) для | м3 | 2,856 |  |  |  |  |
|  | транспортного строительства, класс В35 |  |  |  |  |  |  |
|  | (М450) |  |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.05-0009 | Смеси бетонные тяжелого бетона (БСТ), класс | м3 |  | 0,1803 | 0,167 | 0,328 |  |
|  | В25 (М350) |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 |  | 9,22 | 7,23 | 14,85 |  |
| 04.3.02.04 | Смеси бетонные (тяжелого бетона для | м3 |  |  |  |  | 3,72 |
|  | инженерных коммуникаций и дорог) |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.02.13 | Смеси цементно-песчаные | м3 |  |  |  | 54,18 |  |
| 05.1.07.15 | Ограждения парапетного типа | м3 |  | П | П | 74,92 |  |
| 05.1.07.22 | Плиты парапетные | м3 |  |  |  | 22,74 |  |
| 07.2.07.12 | Элементы конструктивные зданий и | т |  |  |  | 2,48 |
|  | сооружений |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.03-0025 | Сталь арматурная горячекатаная | т | 0,044 | 0,045 | 0,091 |  |
|  | периодического профиля, класс A-II, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 20-22 мм |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0175 | Краска масляная МА-15, сурик железный | т |  |  |  | 0,0134 |
| 14.5.05.01-0003 | Олифа комбинированная ОКСОЛЬ | т |  |  |  | 0,00268 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09-  001-39 | 27-09-  001-40 | 27-09-  001-41 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 259,15 | 314,84 | 115,44 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 1,33 | 1,33 | 1,29 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 79,12 | 101,4 | 24,54 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 75,56 | 89,68 | 45,1 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 40,17 | 47,25 | 44,51 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 62,97 | 75,18 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,88 | 46,65 | 32,21 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,76 | 6,96 | 1,39 |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) | маш.-ч | 1,86 | 1,86 | 1,84 |
| 91.08.05-055 | Машины высокопроизводительного бетоноукладочного комплекта | маш.-ч | 6,01 | 7 | 8,02 |
|  | бетоноукладчики со скользящими формами |  |  |  |  |
| 91.13.01-038 | Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 | маш.-ч | 3,05 | 3,22 | 3 |
| 91.14.01-003 | Автобетоносмесители, объем барабана 6 м3 | маш.-ч | 6,0085 | 6,9958 | 8,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,44 | 0,54 | 0,48 |
| 91.21.19-021 | Станки для гибки арматуры | маш.-ч | 17,11 | 20,8 | 2,05 |
| 91.21.19-023 | Станки для гибки и резки арматуры, мощность 5,5 кВт | маш.-ч | 12,6 | 14,93 | 3,28 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.1.01.05-0016 | Листы хризотилцементные плоские прессованные, толщина 10 мм | м2 | 6,81 | 6,81 | 6,38 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,72 | 1,91 | 2,27 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 26,41 | 32,22 | 3,81 |
| 01.7.07.12-0022 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | 45,33 | 48,46 | 36,44 |
| 01.7.12.05-0132 | Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, | м2 | 45,33 | 48,46 | 36,44 |
|  | прочность при растяжении 8,2/6,6 кН/м, поверхностная плотность |  |  |  |  |
|  | 200 г/м2 |  |  |  |  |
| 01.7.17.06 | Диски отрезные | шт | 3,34 | 3,57 | 0,72 |
| 01.7.17.09 | Сверла, буры | шт | 0,02 | 0,02 | 0,024 |
| 04.1.02.04 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 40 | 46,01 | 66,02 |
| 08.1.02.17 | Сетка стальная | м2 |  |  | 198,65 |
| 08.3.03.06-0001 | Проволока вязальная | кг | 28,39 | 34,37 | 8,02 |
| 08.4.03.03 | Арматура | т | П | П | П |
| 11.1.03.05-0064 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина | м3 | 0,09 | 0,1 | 0,16 |
|  | 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.3.03.15-1014 | Фиксаторы защитного слоя арматуры пластиковые, форма | 100 шт | П | П | П |
|  | звездочка, толщина защитного слоя бетона 40 мм |  |  |  |  |
| 12.2.05.06-1022 | Плиты пенополистирольные теплоизоляционные, тип Р, ППС10 | м3 | 0,034 | 0,034 | 0,068 |
| 14.5.01.03-0009 | Герметик двухкомпонентный полисульфидный тиоколовый для | т | 0,013 | 0,013 | 0,016 |
|  | элементов металлической кровли, фонарей остекления, |  |  |  |  |
|  | коммуникаций, труднодоступных деформационных стыков |  |  |  |  |
|  | мостов, дорог, тоннелей, в том числе метро |  |  |  |  |

».

* + - 1. Подраздел 9.4 «ПРОЧИЕ РАБОТЫ» раздела 9 «ОБУСТРОЙСТВО ДОРОГ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 27-09-044 Установка железобетонного автобусного павильона

### Состав работ:

* + - * 1. Установка железобетонных элементов павильона на подготовленное основание.
        2. Срезка монтажных петель.
        3. Сварка закладных деталей.
        4. Очистка закладных деталей.
        5. Обезжиривание закладных деталей.
        6. Окраска закладных деталей.

### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Установка железобетонного автобусного павильона

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-09- |
|  |  |  | 044-01 |
| **1**  2-100-01  2-100-02  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 1 разряда  Рабочий 2 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 146,22  0,02  65,67  80,53 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 98,64 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-003  91.17.04-233  91.17.04-544 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Генераторы бензиновые портативные, мощность до 6 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 47,42  23,64  22,76  27,58 |
| **4**  01.7.11.07-0227  01.7.20.08-0051  05.1.08.06-0114  05.1.08.06-0115  05.1.08.14-0182  14.4.01.01-0003  14.4.02.09-0302  14.5.09.11-0102 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм  Ветошь хлопчатобумажная цветная  Плиты для строительства транспортной инфраструктуры железобетонные, объем до 1,4 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3  Панели стеновые для строительства транспортной инфраструктуры железобетонные, объем до 0,8 м3, бетон В15, расход арматуры от 50 до 100 кг/м3  Полукольца железобетонные, объем до 0,5 м3, бетон В15, расход арматуры от 100 до 150 кг/м3  Грунтовка ГФ-021 Краска БТ-177 Уайт-спирит | кг  кг м3  м3  м3  т  т  кг | 10,3  0,62  36,37  22,42  41,21  0,0003  0,0012  0,51 |

».

* + - 1. В подразделе 12.2 «ДОРОГИ КОЛЕЙНЫЕ ИЗ СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ» раздела 12 «УСТРОЙСТВО ВРЕМЕННЫХ ДОРОГ» таблицу ГЭСН 27-12-010 «Устройство и разборка дорог из сборных железобетонных плит со сплошным покрытием» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 27-12-010 Устройство и разборка дорог из сборных железобетонных плит со

**сплошным покрытием**

### Состав работ:

Для норм 27-12-010-01, 27-12-010-02:

* + - * 1. Укладка сборных плит на готовое основание с его частичным выравниванием.
        2. Засыпка швов песком.

Для норм 27-12-010-03, 27-12-010-04:

1. Очистка плит от грунта, разборка сборного покрытия с погрузкой плит в автомашины.
2. Отвозка плит автомашинами с укладкой в штабель.

### Измеритель: 100 м3

Устройство дорог из сборных железобетонных плит площадью: 27-12-010-01 до 3 м2

27-12-010-02 свыше 3 м2

Разборка дорог из сборных железобетонных плит площадью: 27-12-010-03 до 3 м2

27-12-010-04 свыше 3 м2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 27-12-  010-01 | 27-12-  010-02 | 27-12-  010-03 | 27-12-  010-04 |
| **1**  1-100-26  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,6  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 155,87 | 139,52 | 51,23 | 38,26 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 39,76 | 34,39 | 42,03 | 29,58 |
| **3**  91.01.02-004  91.05.05-015  91.06.05-011  91.13.01-038  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автогрейдеры среднего типа, мощность 99 кВт (135 л.с.) Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Машины поливомоечные, вместимость цистерны 6 м3 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,66  38,93  0,17 | 0,66  33,65  0,08 | 0,25  21,29  0,32  20,17 | 0,31  15,14  0,4  13,73 |
| **4**  02.3.01.02-1118 | **МАТЕРИАЛЫ**  Песок природный для строительных работ II класс, | м3 | 2,53 | 1,18 |  |  |
| 05.1.01.13 | средний  Плиты сборные железобетонные | м3 | П | П |  |  |

».

* 1. В сборнике 30 «Мосты и трубы»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Дополнить пунктом 1.30.81 следующего содержания:

«1.30.81. Нормой 30-08-028-01 предусмотрена разборка защитного и выравнивающего слоев из бетона на проезжей части мостовых сооружений с помощью пневматических отбойных молотков. Удаление находящегося между ними слоя гидроизоляции указанной нормой не предусмотрено.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. В подразделе 1.3 «ОПОРЫ МОСТОВ НА ГОТОВЫХ ФУНДАМЕНТАХ» раздела 1 «ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫЕ И БЕТОННЫЕ КОНСТРУКЦИИ МОСТОВ И ТРУБ» таблицу ГЭСН 30-01-027 «Разборка кладки опор мостов и труб» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-01-027 Разборка опор мостов и труб

### Состав работ:

Для нормы 30-01-027-01:

* + - * 1. Разборка тела опор.
        2. Уборка разобранной конструкции в рабочей зоне. Для нормы 30-01-027-02:

1. Разборка тела опор.
2. Резка арматуры.
3. Уборка разобранной конструкции в рабочей зоне. Для нормы 30-01-027-03:
4. Разборка тела опор.
5. Резка арматуры.
6. Уборка разобранной конструкции в рабочей зоне.
7. Погрузка, перемещение на плавучих средствах и разгрузка разобранной конструкции.

### Измеритель: 100 м3

Разборка опор мостов и труб:

* + - 1. бетонных
      2. железобетонных
      3. При разборке опор в русле реки добавлять к нормам 30-01-027-01, 30-01-027-02

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-01- | 30-01- | 30-01- | |
| 027-01 | 027-02 | 027-03 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  | |
| 1-100-10 | Средний разряд работы 1,0 | чел.-ч |  |  | 172 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 994 | 2 434 |  | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 450 | 1 150 |  | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч |  | 84,5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 450 | 1 150 |
|  | сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 |  |  |  |
|  | м3/мин |  |  |  |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных | маш.-ч | 900 | 2 300 |
|  | компрессоров |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 5,52 |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 42,9 |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т |  | 0,001 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 |  | 0,27 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III |  |  |  |

».

* + - 1. В разделе 4 «СТАЛЬНЫЕ ПРОЛЕТНЫЕ СТРОЕНИЯ МОСТОВ» таблицы ГЭСН 30-04-003 «Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений мостов по готовому основанию», 30-04-004 «Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по готовому основанию на расстояние до 10 м» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-04-003 Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений мостов по готовому основанию

### Состав работ:

* + - * 1. Устройство нижних накаточных путей на насыпи и промежуточных опорах.
        2. Устройство верхних накаточных путей.
        3. Укладка катков между накаточными путями.
        4. Установка пролетного строения на катки.
        5. Устройство якорей для закрепления неподвижных блоков тяговых и тормозных полиспатов.
        6. Запасовка полиспатов и установка лебедок.
        7. Продольная передвижка пролетного строения.
        8. Заготовка и сборка клеток на опорах моста.
        9. Установка гидравлических домкратов на клетки.

10. Опускание пролетного строения домкратами с установкой его на опорные части и разборкой клеток, накаточных путей и других вспомогательных устройств.

### Измеритель: пролетное строение

Продольная передвижка однопутных стальных пролетных строений мостов по готовому основанию расчетным пролетом длиной:

* + - 1. до 55 м, расстояние передвижки до 60 м
      2. до 70 м, расстояние передвижки до 90 м
      3. до 80 м, расстояние передвижки до 90 м
      4. до 90 м, расстояние передвижки до 120 м
      5. до 110 м, расстояние передвижки до 150 м

На каждые дополнительные 10 м передвижки добавлять к норме: 30-04-003-06 30-04-003-01

30-04-003-07 30-04-003-02

30-04-003-08 30-04-003-03

30-04-003-09 30-04-003-04

30-04-003-10 30-04-003-05

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-04-  003-01 | 30-04-  003-02 | 30-04-  003-03 | 30-04-  003-04 | 30-04-  003-05 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 1 610 | 2 320 | 1 860 | 2 150 | 3 250 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 104,29 | 110,94 | 117,19 | 129,05 | 163,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,17 | 0,22 | 0,32 | 0,44 | 0,74 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 16,26 | 17,53 | 18,41 | 24 | 43,32 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность | маш.-ч | 174,74 | 185,12 | 194,97 | 206,52 |  |
|  | 63-100 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.01-004 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность | маш.-ч |  |  |  |  | 224,48 |
|  | 200 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-048 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием | маш.-ч | 12,4 | 36,3 | 36,3 | 38 | 36,3 |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.05-011  91.09.12-101  91.09.12-102  91.14.02-001  91.17.04-042  91.19.10-022 | Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Станки рельсорезные  Станки рельсосверлильные, мощность 1,15 кВт  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты для газовой сварки и резки Станции насосные дизельные прицепные средненапорные, подача до 320 м3/ч, напор до 50 м | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 12,07  12,51  0,5  33,36  87,36 | 12,07  12,51  0,63  33,36  92,56 | 12,07  12,51  0,98  107,13  97,48 | 12,07  12,51  1,35  135,23  103,26 | 2,07  12,07  12,51  2,22  135,23  115,61 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00402 | 0,00463 | 0,00182 | 0,00186 | 0,0029 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 6,03 | 6,05 | 19,34 | 24,12 | 24,28 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 30,13 | 30,26 | 96,68 | 120,6 | 121,42 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,9536 | 2,9536 | 3,692 | 3,692 | 4,4304 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 43 | 43 | 137 | 173 | 173 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 40 | 40 | 50 | 50 | 60 |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с | т | 1,06 | 1,08 | 1,37 | 1,08 | 2,89 |
|  | преобладанием гнутых профилей и круглых |  |  |  |  |  |  |
|  | труб |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,244 | 0,339 | 0,122 | 0,152 | 0,182 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.2.02.05-0048 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции | 10 м | 15,3 | 18,4 | 21,6 | 15 | 16,6 |
|  | 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки |  |  |  |  |  |  |
|  | без покрытия, маркировочная группа 1570- |  |  |  |  |  |  |
|  | 1770 Н/мм2, диаметр 22,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.2.02.05-0054 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции | 10 м |  |  |  | 9,7 | 11,1 |
|  | 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки |  |  |  |  |  |  |
|  | без покрытия, маркировочная группа 1570- |  |  |  |  |  |  |
|  | 1770 Н/мм2, диаметр 32 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0075 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали | т | 0,15 | 0,15 | 0,48 | 0,6 | 0,6 |
|  | Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина |  |  |  |  |  |  |
|  | 25-60 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный | т | 0,34 | 0,54 | 0,9 | 1,49 | 4,94 |
|  | равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина полок 63-100 мм, толщина полки 4-16 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки | т | 0,42 | 0,42 | 1,34 | 1,69 | 1,69 |
|  | стали Ст3пс, Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.12.01-1100 | Балки двутавровые специальные, марки стали | т | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 | 1,5 |
|  | Ст3пс, Ст3сп, № 18М-24М |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных | м3 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 | 0,63 |
|  | пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0065 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 8,9 | 16,7 |  |  |  |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт I |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | 11,3 | 6,24 | 8,45 | 8,62 | 14,2 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 | 0,73 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 30-40 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0033 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт | 112 | 153 | 153 | 211 | 332 |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип III |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи, | т | 0,11 | 0,15 | 0,17 | 0,24 | 0,34 |
|  | сечение 16х16 мм, длина 165 мм |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.04.04-0002 | Болты путевые для скрепления рельсов, | т | 0,11 | 0,16 | 0,18 | 0,24 | 0,3 |
|  | диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметром М24 |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи | т | 8,72 | 11,3 | 13,2 | 17,5 | 22,4 |
| 25.1.05.01-0004 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | шт | 62,06 | 78,17 | 91,9 | 122,93 | 158,14 |
| 25.1.05.02-0002 | Подкладки для железных дорог широкой | т | 0,09 | 0,12 | 0,14 | 0,2 | 0,28 |
|  | колеи костыльного скрепления, тип Д-50 |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-04-  003-06 | 30-04-  003-07 | 30-04-  003-08 | 30-04-  003-09 | 30-04-  003-10 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 32,7 | 41,5 | 41,5 | 41,5 | 87,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,03 | 0,05 | 0,05 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-048  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,01  2,05  0,02 | 0,01  3,14  0,02 | 0,01  3,14  0,02 | 0,02  3,14  0,03 | 0,02  5,46  0,03 |
| **4**  08.2.02.05-0048 | **МАТЕРИАЛЫ**  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 22,5 мм  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 32 мм  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип III  Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм  Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М24, длина 140 мм, 160 мм, с гайкой диаметром М24  Рельсы железнодорожные широкой колеи Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р50 | 10 м | 1,32 | 1,32 | 1,32 | 0,79 | 0,79 |
| 08.2.02.05-0054 | 10 м |  |  |  | 0,53 | 0,53 |
| 25.1.01.04-0033 | шт | 27 | 27 | 27 | 38 | 43 |
| 25.1.03.02-0001 | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,02 | 0,02 |
| 25.1.04.04-0002 | т | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 25.1.05.05  25.1.05.01-0004 | т шт | 0,74  4,17715 | 1,11  5,96736 | 1,11  5,96736 | 1,48  8,3543 | 1,48  8,3543 |

## Таблица ГЭСН 30-04-004 Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по

**готовому основанию на расстояние до 10 м**

### Состав работ:

* + - * 1. Устройство нижних и верхних накаточных путей.
        2. Изготовление анкерных приспособлений.
        3. Запасовка и крепление тяговых тормозных полиспастов с отводными блоками.
        4. Установка лебедок.
        5. Укладка катков между накаточными путями.
        6. Опускание пролетного строения на катки домкратами.
        7. Поперечная передвижка пролетного строения.
        8. Установка пролетного строения домкратами на опорные части с устройством и разборкой клеток.
        9. Разборка накаточных путей и других приспособлений.

### Измеритель: пролетное строение

Поперечная передвижка стальных пролетных строений мостов по готовому основанию на расстояние до 10 м расчетным пролетом длиной:

* + - 1. до 80 м
      2. свыше 80 до 110 м
      3. свыше 110 до 160 м

На каждые дополнительные 10 м передвижки добавлять к норме: 30-04-004-04 30-04-004-01

30-04-004-05 30-04-004-02

30-04-004-06 30-04-004-03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-04-  004-01 | 30-04-  004-02 | 30-04-  004-03 | 30-04-  004-04 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 567 | 648 | 911 | 117 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 49,84 | 59,35 | 162,89 | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,07 | 0,08 | 0,1 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 5,94 | 6,6 | 10,79 |
| 91.06.01-003 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 63-100 т | маш.-ч | 86,12 |  |  |
| 91.06.01-004 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 200 т | маш.-ч |  | 103,78 | 301,79 |
| 91.06.03-048 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Станции насосные дизельные прицепные средненапорные, подача до 320 м3/ч, напор до 50 м Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных установок | маш.-ч | 23,2 | 27,8 | 57,1 | 15,9 |
| 91.14.02-001  91.17.04-042  91.17.04-233 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,21  13,55  0,78 | 0,22  13,55  0,78 | 0,27  13,55  0,78 | 0,01 |
| 91.18.01-007 | маш.-ч | 0,56 | 0,56 | 0,84 |  |
| 91.19.10-022 | маш.-ч | 43,06 | 51,89 | 150,89 |  |
| 91.21.09-011 | маш.-ч | 0,56 | 0,56 | 0,84 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00059 | 0,00064 | 0,00081 | 0,00015 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,61 | 0,61 | 0,78 |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,07 | 3,07 | 3,91 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,442 | 0,442 | 0,6656 |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 |  |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 6 | 6 | 9 |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,0034 | 0,0034 | 0,02 |  |
| 01.7.15.08-0025 | Заклепки стальные с полукруглой головкой, диаметр 24 | т | 0,004 | 0,004 | 0,006 |  |
|  | мм, длина 120-180 мм |  |  |  |  |  |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с | т | 0,19 | 0,23 | 0,49 |  |
|  | преобладанием гнутых профилей и круглых труб |  |  |  |  |  |
| 07.3.02.11-0131 | Шарнир стальной для мостовых пролетных строений | т | 0,005 | 0,005 | 0,007 |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,127 | 0,127 | 0,183 | 0,0421 |
| 08.2.02.05-0048 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции | 10 м | 1,87 | 1,87 | 1,87 |  |
|  | 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из проволоки без |  |  |  |  |  |
|  | покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 22,5 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.05.02-0075 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, | т | 0,06 | 0,06 | 0,1 |  |
|  | Ст3пс, ширина 1200-3000 мм, толщина 25-60 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.08.02-0045 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки | т | 0,07 | 0,07 | 0,07 |  |
|  | стали Ст3сп, Ст3пс, ширина полок 63-100 мм, толщина |  |  |  |  |  |
|  | полки 4-16 мм |  |  |  |  |  |
| 08.3.11.01-1102 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, | т | 0,7 | 0,7 | 0,94 |  |
|  | Ст3сп, № 12У-24У, № 12П-24П |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, | м3 | 0,58 | 0,66 | 0,79 |  |
|  | ель) для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 2,27 | 2,44 | 3,2 | 0,92 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, |  |  |  |  |  |
|  | толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 | 0,23 | 0,23 | 0,23 |  |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина |  |  |  |  |  |
|  | 30-40 мм, сорт II |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0033 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт | 36,8 | 36,8 | 73,7 | 15,5 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип III |  |  |  |  |  |
| 25.1.03.02-0001 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение | т | 0,02 | 0,03 | 0,05 | 0,01 |
|  | 16х16 мм, длина 165 мм |  |  |  |  |  |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи | т | 1,64 | 2,19 | 3,3 | 0,71 |
| 25.1.05.01-0001 | Накладка рельсовая двухголовая, тип 1Р65 | шт | П | П | П |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-04-  004-05 | 30-04-  004-06 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 142 | 198 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,01 |
| **3**  91.06.03-048  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т) Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 20,5  0,01 | 46,1  0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00015 | 0,00015 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0421 | 0,0421 |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,92 | 0,92 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 25.1.01.04-0033 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 21,1 | 26,4 |
|  | широкой колеи, тип III |  |  |  |
| 25.1.03.02-0001  25.1.05.05 | Костыли для железных дорог широкой колеи, сечение 16х16 мм, длина 165 мм  Рельсы железнодорожные широкой колеи | т  т | 0,01  0,94 | 0,01  1,18 |

».

* + - 1. В разделе 6 «ДЕРЕВЯННЫЕ МОСТЫ» таблицы ГЭСН 30-06-001

«Устройство деревянных опор», 30-06-002 «Устройство деревянных пролетных строений мостов» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-06-001 Устройство деревянных опор

### Состав работ:

Для норм с 30-06-001-01 по 30-06-001-08, с 30-06-001-11 по 30-06-001-12:

* + - * 1. Изготовление и установка на готовое основание элементов с постановкой металлических креплений.
        2. Изготовление и разборка подмостей.
        3. Антисептирование.

Для норм 30-06-001-09, 30-06-001-10:

1. Изготовление и установка на готовое основание элементов с постановкой металлических креплений.
2. Рубка ряжа.
3. Спуск ряжа на воду с установкой в створ моста на готовое основание и загрузкой камнем.
4. Изготовление и разборка подмостей.
5. Антисептирование.

### Измеритель: м3

Устройство деревянных опор длиной: 30-06-001-01 до 10 м однорядных из бревен

30-06-001-02 до 10 м однорядных из брусьев 30-06-001-03 до 40 м двухрядных из бревен 30-06-001-04 до 40 м двухрядных из брусьев 30-06-001-05 до 40 м рамных из бревен

30-06-001-06 до 40 м рамных из брусьев 30-06-001-07 более 40 м рамных из бревен

30-06-001-08 более 40 м рамных из брусьев

Устройство деревянных опор: 30-06-001-09 ряжевых из бревен

* + - 1. ряжевых из брусьев
      2. шатровых ледорезов из бревен 30-06-001-12 шатровых ледорезов из брусьев

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-06-  001-01 | 30-06-  001-02 | 30-06-  001-03 | 30-06-  001-04 | 30-06-  001-05 |
| **1**  1-100-34  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,4  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 17,93 | 47,52 | 34,01 | 34,01 | 20,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,74 | 2,28 | 2,52 | 2,52 | 1,57 |
| **3**  91.02.02-013  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Копры универсальные рельсовые с дизель- молотом 2,5 т  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,6  2,07  0,07 | 2,23  0,05 | 2,45  0,07 | 2,45  0,07 | 1,5  0,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0002 | 0,00022 | 0,0002 | 0,00048 | 0,00019 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,006 | 0,004 | 0,004 | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,7384 | 2,2152 | 2,9536 | 2,9536 | 1,4768 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 10 | 30 | 40 | 40 | 20 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,002 | 0,001 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального | т |  |  |  |  | 0,03 |
|  | изготовления из сортового проката |  |  |  |  |  |  |
| 07.3.02.11-0001 | Башмак стальной круглый и бугели для сваи | кг | 14 | 12 | 9 | 18 |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,00403 | 0,0244 | 0,0317 | 0,0317 | 0,0513 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0060 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,03 |  | 0,011 |  |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 100х10 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.02-0002 | Сталь арматурная горячекатаная гладкая, | т | 0,002 | 0,002 |  |  |  |
|  | класс A-I, диаметр 6-22 мм |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород | м3 |  | П |  | П |  |
|  | неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001  11.1.03.01-0066  11.1.03.01-0067  11.1.03.05-0065 | сорт II-III  Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III  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  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  Доска необрезная хвойных пород,  естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 м3  м3  м3 | П П  П | П  П | П  П  П | П  П | П П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-06-  001-06 | 30-06-  001-07 | 30-06-  001-08 | 30-06-  001-09 | 30-06-  001-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч |  |  |  | 18,67 |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |  |  |  |  | 12,97 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 18,53 | 21,69 | 17,88 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,42 | 1,41 | 1,2 | 0,55 | 1,22 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 1,35  0,07 | 1,32  0,09 | 1,11  0,09 | 0,39  0,16 | 1,02  0,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00019 | 0,00018 | 0,00018 | 0,00019 | 0,00019 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,005 | 0,01 | 0,01 | 0,006 | 0,006 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,4768 | 2,9536 | 2,9536 | 0,7384 | 0,7384 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 20 | 40 | 40 | 10 | 10 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | 0,002 | 0,002 | 0,001 | 0,001 |
| 02.2.03.01 | Камень бутовый марка 300 | м3 |  |  |  | П | П |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального | т | 0,03 | 0,03 | 0,03 |  |  |
|  | изготовления из сортового проката |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,0508 | 0,00368 | 0,00308 | 0,00317 | 0,00993 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных | м3 | П | П |  | П | П |
|  | пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 | П | П | П | П | П |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-06-  001-11 | 30-06-  001-12 |
| **1**  1-100-22  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,2  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 33,25 | 35,53 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,94 | 1,12 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,9  0,04 | 1,08  0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00021 | 0,00022 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,012 | 0,006 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,4768 | 2,2152 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 20 | 30 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,002 | 0,002 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т |  | 0,03 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,00618 | 0,00429 |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина | м3 | П | П |
|  | 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 |  | П |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 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 | П | П |

## Таблица ГЭСН 30-06-002 Устройство деревянных пролетных строений мостов

### Состав работ:

Для норм с 30-06-002-01 по 30-06-002-04:

* + - * 1. Изготовление и установка элементов балочных пролетных строений с постановкой металлических креплений.
        2. Устройство деревянного настила проезжей части мостов.
        3. Изготовление и разборка подмостей для монтажа и антисептирования элементов.
        4. Антисептирование. Для нормы 30-06-002-05:

1. Изготовление и установка элементов балочных пролетных строений с постановкой металлических креплений.
2. Изготовление дощато-гвоздевых ферм.
3. Устройство деревянного настила проезжей части мостов.
4. Изготовление и разборка подмостей для монтажа и антисептирования элементов.
5. Антисептирование.

### Измеритель: м3

Устройство деревянных пролетных строений мостов под: 30-06-002-01 железную дорогу из бревен

* + - 1. железную дорогу из брусьев
      2. автомобильную дорогу из бревен 30-06-002-04 автомобильную дорогу из брусьев
      3. автомобильную дорогу с дощато-гвоздевыми фермами

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-06-  002-01 | 30-06-  002-02 | 30-06-  002-03 | 30-06-  002-04 | 30-06-  002-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 35,64 |  | 16,57 |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 42,4 |  | 24,2 |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  |  |  | 22,02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,31 | 1,65 | 1,75 | 2,45 | 1,59 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 1,29  0,02 | 1,63  0,02 | 1,74  0,01 | 2,4  0,05 | 1,54  0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00021 | 0,00022 | 0,00019 | 0,0002 | 0,0002 |
| 01.3.04.08-0014 | Масло креозотовое | т | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,008 | 0,006 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,7384 | 0,7384 | 0,1456 | 0,7384 | 2,2152 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 10 | 10 | 2 | 10 | 30 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 | 0,003 | 0,012 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,017 | 0,0231 | 0,0052 | 0,0459 | 0,0391 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород | м3 |  | П |  |  |  |
|  | неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, |  |  |  |  |  |  |
|  | сорт II-III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных | м3 | П |  | П | П | П |
|  | пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 |  | П |  |  |  |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), | м3 |  |  | П | П | П |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 и более мм, толщина 100 и более |  |  |  |  |  |  |
|  | мм, сорт III |  |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной | м3 |  |  | П | П | П |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 30-40 мм, сорт II |  |  |  |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 8.1 «ПЕРИЛА НА МОСТАХ И ПУТЕПРОВОДАХ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-003 «Установка деревянных перил на мостах и путепроводах» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-08-003 Установка деревянных перил на мостах и путепроводах

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка деталей перил.
        2. Сборка деталей перил с выделкой сопряжений.
        3. Установка металлических креплений.

### Измеритель: 100 м

Установка деревянных перил на мостах и путепроводах: 30-08-003-01 без укладки дополнительных поперечин

* + - 1. с укладкой дополнительных поперечин

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-  003-01 | 30-08-  003-02 |
| **1**  1-100-37  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 193 | 352 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,01 |
| **3**  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,0005 | 0,00169 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,2152 | 8,84 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 30 | 120 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | 0,014 | 0,014 |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина | м3 |  | П |
|  | 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | П | П |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 8.7 «ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МОСТОВ, ОПОР МОСТОВ И ТРУБ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-027 «Устройство дренажа на проезжей части мостовых сооружений» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-08-027 Устройство дренажа на проезжей части мостовых сооружений

### Состав работ:

Для нормы 30-08-027-01:

* + - * 1. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
        2. Резка полиэтиленовых труб.
        3. Установка полиэтиленовых трубок с герметизацией пазух.
        4. Укладка сетки из стекловолокна. Для нормы 30-08-027-02:

1. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
2. Устройство опалубки из досок.
3. Разборка опалубки из досок.
4. Разметка и распил брикета.
5. Устройство дренажных брикетов.
6. Обёртывание дренажных брикетов геотекстилем.
7. Испытание дренажной системы. Для нормы 30-08-027-03:
8. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
9. Погрузка гравия в гравитационный бетоносмеситель.
10. Приготовление эпоксидного клея.
11. Перемешивание дренажной смеси.
12. Выгрузка и перемещение приготовленной дренажной смеси к месту укладки.
13. Укладка и выравнивание дренажной смеси.
14. Очистка гравитационного бетоносмесителя.
15. Испытание дренажной системы.

### Измеритель: 100 шт (норма 30-08-027-01); 100 м (норма 30-08-027-02); м3 (норма 30-08-027-03)

30-08-027-01 Установка дренажных полиэтиленовых трубок на проезжей части мостов 30-08-027-02 Устройство дренажной системы из брикетов на мостовых сооружениях

* + - 1. Устройство дренажа на мостовых сооружениях из щебеночно-полимерных дренажных смесей

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-  027-01 | 30-08-  027-02 | 30-08-  027-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч |  |  | 12,5 |
| 1-100-26  1-100-30  2-100-01  2-100-02  2-100-03 | **В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,6 Средний разряд работы 3,0 Рабочий 1 разряда  Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 15,66 | 25,69 | 2,97  5,3  4,23 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,13 | 0,87 | 4,39 |
| **3**  91.05.05-015  91.07.03-003  91.14.02-001  91.18.01-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Бетоносмесители гравитационные передвижные, объем барабана 350 л  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4  м3/мин | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,13  2 | 0,22  0,26  0,39 | 4,29  0,1 |
| **4**  01.2.03.03-0041  01.7.03.01-0001  01.7.12.05-1002  01.7.14.04-0011  01.7.20.08-0051  01.7.21.01  01.8.01.06-0001  02.2.01.02-1072  11.1.03.01-0063  14.2.04.03-0015  14.5.09.07-0022  24.3.03.13-0003 | **МАТЕРИАЛЫ**  Мастика битумная герметизирующая Вода  Геополотно нетканое полипропиленовое, иглопробивное, термоскрепленное, поверхностная плотность 150 г/м2 Полиэтиленполиамин технический  Ветошь хлопчатобумажная цветная  Брикет из эпоксидно-щебеночного композита для сборных дренажных каналов  Сетка из стекловолокна армирующая фасадная, размеры ячейки 4х4 мм, поверхностная плотность 165 г/м2  Гравий М 400-1000, фракция 10-20 мм  Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III  Смола эпоксидная ЭД-20 Растворитель № 646  Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки воды, стандартное размерное отношение  SDR11, номинальный наружный диаметр 50 мм, толщина стенки 4,6 мм | т м3 м2  т кг м  м2  м3 м3  т т м | 0,094  1,02  П | 0,02  8,12  103  0,027 | 0,0176  0,0086  0,2395  0,9578  0,0731  0,0029 |

».

* + - 1. Подраздел 8.7 «ГИДРОИЗОЛЯЦИЯ ПРОЕЗЖЕЙ ЧАСТИ МОСТОВ, ОПОР МОСТОВ И ТРУБ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 30-08-028 Разборка дорожной одежды на проезжей части мостовых

**сооружений**

### Состав работ:

* + - * 1. Разборка защитного и выравнивающего слоя из бетона.
        2. Резка армирующей сетки ручным инструментом.
        3. Уборка лома.

### Измеритель: 100 м3

* + - 1. Разборка бетонного защитного слоя гидроизоляции и бетонного выравнивающего слоя на проезжей части мостовых сооружений вручную

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-  028-01 |
| **1**  2-100-03 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 3 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 783,94  783,94 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 190,67 |
| **3**  91.06.05-056  91.18.01-007  91.21.10-002 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 1,1 м3, грузоподъемность 2 т Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 2,67  188  376 |

».

* + - 1. В подразделе 8.10 «ОКРАСКА ПРОЛЕТНЫХ СТРОЕНИЙ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицы ГЭСН 30-08-041 «Огрунтовка и окраска мостовых металлических конструкций лакокрасочными материалами», 30-08-042

«Огрунтовка и окраска мостовых металлических конструкций лакокрасочными материалами с применением автогидроподъемников» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-08-041 Огрунтовка и окраска мостовых металлических конструкций

**лакокрасочными материалами**

### Состав работ:

Для норм 30-08-041-01, 30-08-041-03:

* + - * 1. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
        2. Обеспыливание стыков.
        3. Приготовление лакокрасочных материалов.
        4. Механизированное нанесение лакокрасочных материалов.
        5. Промывка оборудования.

Для норм 30-08-041-02, 30-08-041-04:

1. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
2. Приготовление лакокрасочных материалов.
3. Обеспыливание болтов в стыках.
4. Нанесение лакокрасочных материалов на болты вручную. Для нормы 30-08-041-05:
5. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
6. Обеспыливание поверхности.
7. Приготовление лакокрасочных материалов.
8. Механизированное нанесение лакокрасочных материалов.
9. Промывка оборудования.

### Измеритель: 100 м2 стыков (нормы 30-08-041-01, 30-08-041-03); 10000 шт (нормы 30-08-041-02, 30-08-041-04); 100 м2

**(норма 30-08-041-05)**

Огрунтовка стальных мостов и путепроводов: 30-08-041-01 монтажных стыков

30-08-041-02 болтов в стыках

Окраска стальных мостов и путепроводов: 30-08-041-03 монтажных стыков

* + - 1. болтов в стыках
      2. пролетных строений

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-  041-01 | 30-08-  041-02 | 30-08-  041-03 | 30-08-  041-04 | 30-08-  041-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  | 116,39 |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 19,69 |  | 19,69 |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  |  |  | 116,39 |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |  |  |  |  | 1,71 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,56 | 0,01 | 17,56 | 0,01 | 1,24 |
| **3**  91.06.05-011 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Аппараты окрасочные безвоздушного распыления пневмоприводные при работе от  передвижных компрессорных установок, производительность до 8,7 л/мин | маш.-ч | 0,0018 | 0,003 | 0,0018 | 0,003 | 0,002 |
| 91.14.02-001 | маш.-ч | 0,0024 | 0,007 | 0,0024 | 0,007 | 0,002 |
| 91.18.01-007 | маш.-ч | 17,56 |  | 17,56 |  | 1,24 |
| 91.21.01-021 | маш.-ч | 11,56 |  | 11,56 |  | 1,04 |
| **4**  14.4.01.09  14.4.04.10  14.5.09.06 | **МАТЕРИАЛЫ**  Грунтовки на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров в неводной среде  Краски на основе сложных полиэфиров, акриловых или виниловых полимеров в неводной среде  Разбавители | т  т т | П  0,001 | П  0,003 | П 0,001 | П 0,003 | П 0,001 |
| 14.5.09.07 | Растворители | т | 0,005 |  | 0,005 |  | 0,0003 |

## Таблица ГЭСН 30-08-042 Огрунтовка и окраска мостовых металлических конструкций лакокрасочными материалами с применением автогидроподъемников

### Состав работ:

Для норм 30-08-042-01, 30-08-042-03:

* + - * 1. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
        2. Обеспыливание стыков.
        3. Приготовление лакокрасочных материалов.
        4. Механизированное нанесение лакокрасочных материалов.
        5. Промывка оборудования.

Для норм 30-08-042-02, 30-08-042-04:

1. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
2. Приготовление лакокрасочных материалов.
3. Обеспыливание болтов в стыках.
4. Нанесение лакокрасочных материалов на болты вручную. Для нормы 30-08-042-05:
5. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
6. Обеспыливание поверхности.
7. Приготовление лакокрасочных материалов.
8. Механизированное нанесение лакокрасочных материалов.
9. Промывка оборудования.

### Измеритель: 100 м2 стыков (нормы 30-08-042-01, 30-08-042-03); 10000 шт (нормы 30-08-042-02, 30-08-042-04); 100 м2

**(норма 30-08-042-05)**

Огрунтовка стальных мостов и путепроводов с применением автогидроподъемников: 30-08-042-01 монтажных стыков

30-08-042-02 болтов в стыках

Окраска стальных мостов и путепроводов с применением автогидроподъемников: 30-08-042-03 монтажных стыков

* + - 1. болтов в стыках
      2. пролетных строений

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-  042-01 | 30-08-  042-02 | 30-08-  042-03 | 30-08-  042-04 | 30-08-  042-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-30 | Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч |  | 120,51 |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 25,44 |  | 25,44 | 120,51 |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |  |  |  |  | 2,46 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 44,48 | 115,01 | 44,48 | 115,01 | 4,15 |
| **3**  91.06.05-011 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Погрузчики одноковшовые универсальные фронтальные пневмоколесные, номинальная вместимость основного ковша 2,6 м3, грузоподъемность 5 т Автогидроподъемники, высота подъема 18 м  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Аппараты окрасочные безвоздушного распыления пневмоприводные при работе от передвижных компрессорных установок, производительность до 8,7 л/мин | маш.-ч | 0,0018 | 0,003 | 0,0018 | 0,003 | 0,002 |
| 91.06.06-012  91.14.02-001 | маш.-ч  маш.-ч | 23,56  0,0018 | 115  0,006 | 23,56  0,0018 | 115  0,006 | 2,19  0,002 |
| 91.18.01-007 | маш.-ч | 20,92 |  | 20,92 |  | 1,96 |
| 91.21.01-021 | маш.-ч | 11,75 |  | 11,75 |  | 1,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.01.09 | Грунтовки на основе сложных полиэфиров, | т | П | П |  |  |  |
|  | акриловых или виниловых полимеров в |  |  |  |  |  |  |
|  | неводной среде |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.04.10 | Краски на основе сложных полиэфиров, | т |  |  | П | П | П |
|  | акриловых или виниловых полимеров в |  |  |  |  |  |  |
|  | неводной среде |  |  |  |  |  |  |
| 14.5.09.06 | Разбавители | т | 0,001 | 0,003 | 0,001 | 0,003 | 0,001 |
| 14.5.09.07 | Растворители | т | 0,006 |  | 0,006 |  | 0,0006 |

».

* + - 1. В подразделе 8.12 «УСТРОЙСТВО ГАБИОННЫХ КОНСТРУКЦИЙ» раздела 8 «РАЗНЫЕ РАБОТЫ» таблицу ГЭСН 30-08-051 «Восстановление опор мостов методом инъецирования» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-08-051 Восстановление опор мостов методом инъецирования

### Состав работ:

Для нормы 30-08-051-01:

* + - * 1. Нанесение на тело опоры мест расположения скважин.
        2. Бурение скважин с перестановкой бурового агрегата и установкой удлинителей.
        3. Нагнетание воды в скважины.
        4. Промывка скважин и продувка сжатым воздухом.
        5. Установка штроб под вертикальные скважины.
        6. Инъецирование скважин, заделка штроб и отверстий.
        7. Транспортный плашкоут.
        8. Плавучая платформа.
        9. Плавучие подмости.

Для нормы 30-08-051-02:

1. Нанесение на тело опоры мест расположения скважин.
2. Бурение скважин с перестановкой бурового агрегата и установкой удлинителей.
3. Нагнетание воды в скважины.
4. Промывка скважин и продувка сжатым воздухом.
5. Установка анкеров.
6. Инъецирование скважин, заделка отверстий.
7. Транспортный плашкоут.
8. Плавучая платформа.
9. Плавучие подмости.

### Измеритель: м3

Восстановление:

* + - 1. подводной части опор мостов методом инъецирования 30-08-051-02 надводной части опор мостов методом инъецирования

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-08-  051-01 | 30-08-  051-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 8,86 | 15,85 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,3 | 6,71 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.04.01-524 | Установки буровые на гусеничном ходу, диаметр бурения 40-406 мм, | маш.-ч | 1,53 |  |
|  | глубина бурения до 30 м |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 0,01 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 0,01 | 0,03 |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 0,01 | 0,06 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 1,04 | 2,96 |
| 91.07.09-011 | Установки цементационные, производительность 4 м3/ч | маш.-ч | 0,14 | 0,18 |
| 91.16.01-007 | Электростанции передвижные, мощность 200 кВт | маш.-ч | 1,04 | 2,96 |
| 91.18.01-015 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, | маш.-ч | 1,53 | 0,51 |
|  | давление 0,8 МПа (8 атм), производительность до 6,3 м3/мин |  |  |  |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 1,39 | 5,9 |
| 91.20.11-012 | Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 6,07 | 16,29 |
| 91.21.20-014 | Установки алмазного бурения скважин в железобетоне гидравлические, | маш.-ч |  | 0,62 |
|  | диаметр сверления 200-400 мм |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.4.01.06 | Коронки | шт | П |  |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 0,258 | 0,26 |
| 01.7.08.05-0005 | Добавка пластифицирующая к цементу | кг | 0,22 | 0,22 |
| 02.3.01.02-1116 | Песок природный для строительных работ II класс, мелкий | м3 | 0,073 | 0,074 |
| 03.2.02.09-0002 | Портландцемент специального назначения сульфатостойкий с | т | 0,11 | 0,11 |
|  | минеральными добавками М500 (ЦЕМ II 42,5Н СС) |  |  |  |
| 04.3.01.09-0015 | Раствор готовый кладочный, цементный, М150 | м3 | 0,001 | 0,001 |
| 04.3.02.09-0940 | Смеси сухие цементные грунтовочные сульфатостойкие для ремонта | кг | 7,98 | 7,85 |
|  | бетонных и железобетонных поверхностей |  |  |  |
| 05.1.05.16-0231 | Якоря железобетонные, объем до 19,5 м3, расход арматуры до 50 кг/м3 | м3 | 0,014 | 0,014 |
| 07.2.05.01-0021 | Лестница металлическая одномаршевая без площадки, с ограждением | м | 0,00309 | 0,01236 |
|  | высотой 1200 мм, высота подъема 3000 мм, ширина марша 600 мм |  |  |  |
| 07.2.07.12-0001 | Металлоконструкции вспомогательного назначения с преобладанием | т | 0,003 | 0,01 |
|  | толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без |  |  |  |
| 07.2.07.12-0011 | Металлоконструкции зданий и сооружений с преобладанием гнутых | т | 0,005 | 0,021 |
|  | профилей и круглых труб |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 0,14 | 0,61 |
| 08.2.02.03-0036 | Канат двойной свивки ЛК-О, конструкции 6х19(1+9+9)+1 о.с., марка В, из | 10 м | 0,031 | 0,13 |
|  | проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр |  |  |  |
|  | 28 мм |  |  |  |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, | м3 | 0,0004 | 0,001 |
|  | сорт I-III |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина | м3 | 0,0011 | 0,0046 |
|  | 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |
| 11.1.03.06 | Щиты из досок | м2 | 0,03 | 0,113 |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина | м3 | 0,00001 | 0,0001 |
|  | 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,00011 | 0,00011 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 0,001 | 0,004 |
|  | ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III |  |  |  |
| 14.4.02.04-0182 | Краска масляная МА-15, цветная | т | 0,00001 | 0,00001 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 0,01 | 0,04 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
| 25.1.05.05 | Рельсы железнодорожные широкой колеи | т | 0,0003 | 0,001 |

».

* + - 1. В подразделе 9.1 «ПОДМОСТИ И ПИРСЫ» раздела 9 «ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицы ГЭСН 30-09-002 «Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных строений», 30- 09-003 «Стальные подмости и пирсы из инвентарных конструкций» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-09-002 Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных

**строений**

### Состав работ:

* + - * 1. Изготовление, сборка и установка рам.
        2. Укладка прогонов, наката и настила с устройством подкосов и связей.
        3. Разборка подмостей.

### Измеритель: м3

Устройство деревянных подмостей для сооружений пролетных строений: 30-09-002-01 с деревянными прогонами

* + - 1. со стальными прогонами 30-09-002-03 пирсов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-09-  002-01 | 30-09-  002-02 | 30-09-  002-03 |
| **1**  1-100-34  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,4  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 15,8 | 19,4 | 24,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,12 | 1,71 | 1,63 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,09 | 0,02 | 1,59 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 1,66 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,03 | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,1456 | 0,1456 | 0,2184 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2 | 2 | 3 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,00114 | 0,00173 | 0,00358 |
| 08.3.12.01-1100 | Балки двутавровые специальные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № | т |  | 0,014 |  |
|  | 18М-24М |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 | м3 |  |  | 0,11 |
|  | м, диаметр 14-24 см, сорт II-III |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для | м3 | П | П | П |
|  | свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | П | П | П |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0075 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 |  |  | 0,004 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт III |  |  |  |  |

## Таблица ГЭСН 30-09-003 Стальные подмости и пирсы из инвентарных конструкций

### Состав работ:

Для норм 30-09-003-01, 30-09-003-02:

* + - * 1. Устройство площадки для сборки.
        2. Сборка инвентарных конструкций.
        3. Подъем рам и закрепление.
        4. Укладка поперечных балок, настила, установка перил.
        5. Установка неинвентарных металлоконструкций. Для нормы 30-09-003-03:

1. Разборка настила, перил, поперечных балок.
2. Разборка металлических конструкций на блоки и марки.
3. Разборка неинвентарных металлоконструкций.

### Измеритель: т

Сборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций при высоте: 30-09-003-01 до 12 м

* + - 1. свыше 12 м
      2. Разборка стальных подмостей и пирсов из инвентарных конструкций

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-09-  003-01 | 30-09-  003-02 | 30-09-  003-03 |
| **1**  1-100-33  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 31,7 | 32,2 | 9,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,11 | 1,25 | 1,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,02 | 0,02 |  |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 1,05 | 1,18 | 1,39 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,04 | 0,05 |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 1,01 | 1,01 |  |
|  | до 350 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 2 | 2 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,003 | 0,003 |
| 07.3.02.11 | Металлоконструкции инвентарные | т | П | П |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0169 | 0,0165 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 | м3 | 0,02 | 0,02 |
|  | м, диаметр 14-24 см, сорт II-III |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для | м3 | 0,07 | 0,09 |
|  | свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,002 | 0,002 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |
|  | более мм, сорт III |  |  |  |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина | м3 | 0,12 | 0,14 |
|  | 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III |  |  |  |
| 25.1.01.04-0033 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт | 1,1 | 1,1 |
|  | железных дорог широкой колеи, тип III |  |  |  |
| 25.1.04.03-0021 | Болты путевые для скрепления рельсов, диаметр М22, длина 115 | т | 0,005 | 0,004 |
|  | мм, с гайкой диаметром М22 |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 9.2 «НАПРАВЛЯЮЩИЕ КАРКАСЫ ДЛЯ ПОГРУЖЕНИЯ СВАЙ И СВАЙ-ОБОЛОЧЕК ПОД ОПОРЫ МОСТОВ» раздела

9 «ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ КОНСТРУКЦИИ» таблицу ГЭСН 30-09-007 «Установка и снятие направляющих металлических каркасов для погружения свай и свай-оболочек» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 30-09-007 Установка и снятие направляющих металлических каркасов для

**погружения свай и свай-оболочек**

### Состав работ:

Для нормы 30-09-007-01:

1. Изготовление, сборка, установка и разборка приспособлений для установки и снятия каркасов.
2. Доставка каркаса на плашкоуте к месту установки, закрепление плашкоута якорями и установка плашкоута с каркасами по осям опоры.
3. Опускание каркаса в воду.
4. Установка каркаса в проектное положение.
5. Забивка маячных стальных свай для крепления каркасов.
6. Извлечение каркаса и маячных свай из воды. Для нормы 30-09-007-02:
7. Изготовление, сборка, установка и разборка приспособлений для установки и снятия каркасов.
8. Установка каркаса в проектное положение.
9. Забивка маячных деревянных свай для крепления каркасов.
10. Извлечение каркаса и маячных свай из воды и спиливание деревянных свай.

### Измеритель: т

Установка и снятие направляющих металлических каркасов для погружения свай и свай-оболочек: 30-09-007-01 речных опор

* + - 1. береговых опор

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 30-09-  007-01 | 30-09-  007-02 |
| **1**  1-100-31  1-100-33 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,1  Средний разряд работы 3,3 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 29,5 | 3,84 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,7 | 0,15 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.02.02-002 | Агрегаты копровые без дизель-молота на базе экскаватора с емкостью ковша | маш.-ч |  | 0,15 |
|  | 0,65 м3 |  |  |  |
| 91.02.03-022 | Дизель-молоты, вес ударной части 1,8 т | маш.-ч |  | 0,15 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т | маш.-ч | 0,56 |  |
| 91.06.03-048 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 0,09 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,14 |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,23 |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,25 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т | 0,00006 | 0,00004 |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 0,08 |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 0,24 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,0504 | 0,1456 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,5 |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 13 | 2 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,01 | 0,002 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0008 | 0,006 |
| 08.1.02.20-0031 | Якорь Брюса адмиралтейский, масса 50 кг | шт | 0,014 |  |
| 08.2.02.14-0011 | Канат одинарной свивки ТК, конструкции 1х37(1+6+12+18), марка В, из | 10 м | 0,4 |  |
|  | проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр |  |  |  |
|  | 20 мм |  |  |  |
| 08.3.05.02-0001 | Прокат листовой горячекатаный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, ширина 1200- | т | 0,002 |  |
|  | 3000 мм, толщина 9-12 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0004 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,004 |  |
|  | ширина полок 180-200 мм, толщина полки 11-30 мм |  |  |  |
| 08.3.11.01-1106 | Швеллеры стальные горячекатаные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 40У, № | т | 0,003 |  |
|  | 40П |  |  |  |
| 08.3.12.01-1100 | Балки двутавровые специальные, марки стали Ст3пс, Ст3сп, № 18М-24М | т | 0,155 |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина | м3 | 0,016 | 0,06 |
|  | 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,26 | 0,24 |
|  | 6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и более мм, сорт II |  |  |  |
| 11.1.03.05-0008 | Доска необрезная лиственных пород (береза), естественной влажности, | м3 | 0,021 |  |
|  | длина 2-6,5 м, все ширины, толщина 45 мм и более, сорт II |  |  |  |
| 11.2.11.04-0026 | Фанера с наружными слоями из шпона березы, марка ФК, сорт II/II, | м3 | 0,0009 |  |
|  | шлифованная, толщина 9-10 мм |  |  |  |
| 23.5.02.02-0096 | Трубы стальные электросварные прямошовные из стали марок Ст2, 10, | м | 8,84 |  |
|  | наружный диаметр 273 мм, толщина стенки 8 мм |  |  |  |
| 25.1.01.04-0032 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт |  | 0,37 |
|  | широкой колеи, тип II |  |  |  |

».

* 1. В сборнике 33 «Линии электропередачи»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Пункт 1.33.30 изложить в следующей редакции:

«1.33.30. При установке стоек опор в отрытые котлованы затраты на эксплуатацию кранов увеличиваются на 3,5 маш.-ч из расчета на 100 м3 грунта для засыпки котлованов.».

* + - 1. Дополнить пунктами 1.33.39, 1.33.40 следующего содержания:

«1.33.39. В нормах табл. 33-04-020 не учтены затраты на установку разрядников и разъединителей, которые учитываются дополнительно по нормам табл. 33-04-030.

1.33.40. В нормах табл. 33-04-020 в дополнение к п. 1.33.2 предусмотрено: перемещение материалов, изделий, инструментов и приспособлений в

пределах рабочей зоны (пикета ВЛ) на расстояние до 50 м;

переходы рабочих и перемещение строительных машин и механизмов от пикета ВЛЗ к пикету в очередности следования пикетов.».

* + 1. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:
       1. Пункт 2.33.2 изложить в следующей редакции:

«2.33.2. Длина и ширина дна котлованов должна быть больше опорной части фундаментов, диаметра стоек железобетонных центрифугированных опор ВЛ и диаметра стоек железобетонных вибрированных и центрифугированных порталов ОРУ на 300 мм.

Обратная засыпка котлованов производится вынутым или привозным грунтом (определяется проектом) с обязательным послойным трамбованием грунта.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       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 33-04-008 «Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ», 33-04-009 «Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ», 33-04-010 «Подвеска проводов и тросов ВЛ 35 кВ» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 33-04-008 Подвеска проводов ВЛ 0,38 кВ

### Состав работ:

Для норм с 33-04-008-01 по 33-04-008-02, с 33-04-008-04 по 33-04-008-05:

* + - * 1. Раскатка неизолированных проводов с помощью механизмов или вручную.
        2. Соединение проводов.
        3. Подъем неизолированных проводов на опоры.
        4. Натягивание и визирование проводов.
        5. Крепление проводов и устройство перемычек. Для норм 33-04-008-03, 33-04-008-06:

1. Раскатка изолированных проводов с помощью троса-лидера.
2. Соединение проводов.
3. Подъем неизолированных проводов на опоры.
4. Натягивание и визирование проводов.
5. Крепление проводов и устройство перемычек.

### Измеритель: км (нормы с 33-04-008-01 по 33-04-008-03); шт (нормы с 33-04-008-04 по 33-04-008-06)

Подвеска неизолированных проводов ВЛ 0,38 кВ: 33-04-008-01 с помощью механизмов при 20 опорах на км

* + - 1. вручную при 20 опорах на км
      2. Подвеска изолированных проводов ВЛ 0,38 кВ с помощью механизмов, с несколькими жилами при 30 опорах на км

При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять: 33-04-008-04 к норме 33-04-008-01

33-04-008-05 к норме 33-04-008-02

33-04-008-06 к норме 33-04-008-03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  008-01 | 33-04-  008-02 | 33-04-  008-03 | 33-04-  008-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  |  |  | 0,34 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  | 24,4 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 16,1 |  | 34,9 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,44 | 1,22 | 7,35 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-011 | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м | маш.-ч | 1,18 |  | 3,24 | 0,06 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,89 | 1,22 | 1,75 | 0,02 |
| 91.15.03-014 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 | маш.-ч | 2,37 |  | 2,36 |  |
|  | л.с.) |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 10.1.02.03-0002 | Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр | т | 0,0004 | 0,0004 |  | 0,00002 |
|  | 3,0-5,8 мм |  |  |  |  |  |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых | шт | 2,1 | 2,1 | 2,1 | 2,1 |
|  | проводов (СОАС) 062-3 |  |  |  |  |  |
| 20.5.04.11-0022 | Зажимы К-СФ-1 | шт |  |  | 6 |  |
| 21.2.01.01 | Провода самонесущие изолированные | т |  |  | П |  |
| 21.2.01.02 | Провода неизолированные для воздушных линий | т | П |  |  |  |
|  | электропередач |  |  |  |  |  |
| 21.2.01.02 | Провода неизолированные | т |  | П |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  008-05 | 33-04-  008-06 |
| **1**  1-100-35  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,5  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 0,34 | 0,34 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,13 |
| **3**  91.06.06-011  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автогидроподъемники, высота подъема 12 м Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,02 | 0,11  0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 0,02 | 0,02 |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,02 | 0,02 |
| 10.1.02.03-0002 | Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 3,0-5,8 мм | т | 0,00002 |  |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | 2,1 | 2,1 |

## Таблица ГЭСН 33-04-009 Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ

### Состав работ:

* + - * 1. Сборка изоляторов в гирлянды для сложных опор.
        2. Раскатка проводов.
        3. Соединение проводов.
        4. Подъем проводов на опоры.
        5. Натягивание и визирование проводов.
        6. Крепление проводов и устройство перемычек.

### Измеритель: км (нормы с 33-04-009-01 по 33-04-009-08); шт (нормы с 33-04-009-09 по 33-04-009-16)

Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в ненаселенной местности сечением:

* + - 1. до 35 мм2 с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии
      2. свыше 35 мм2 с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии 33-04-009-03 до 35 мм2 вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии
      3. свыше 35 мм2 вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии Подвеска проводов ВЛ 6-10 кВ в населенной местности сечением:
      4. до 35 мм2 с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии
      5. свыше 35 мм2 с помощью механизмов, (3 провода) при 10 опорах на км линии 33-04-009-07 до 35 мм2 вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии

33-04-009-08 свыше 35 мм2 вручную, (3 провода) при 10 опорах на км линии При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять:

33-04-009-09 к норме 33-04-009-01

33-04-009-10 к норме 33-04-009-02

33-04-009-11 к норме 33-04-009-03

33-04-009-12 к норме 33-04-009-04

33-04-009-13 к норме 33-04-009-05

33-04-009-14 к норме 33-04-009-06

33-04-009-15 к норме 33-04-009-07

33-04-009-16 к норме 33-04-009-08

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  009-01 | 33-04-  009-02 | 33-04-  009-03 | 33-04-  009-04 | 33-04-  009-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  | 63,3 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 64,8 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 42,3 | 43,7 |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  |  | 48 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,13 | 15,14 | 3,17 | 3,24 | 19,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-011 | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м | маш.-ч | 4,89 | 5,82 |  |  | 10,4 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 2,37 | 2,45 | 3,17 | 3,24 | 2,69 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.15.03-014 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность | маш.-ч | 6,87 | 6,87 |  |  | 6,87 |
|  | 59 кВт (80 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 10.1.02.03-0002 | Проволока алюминиевая из сплава марки | т | 0,001 | 0,002 | 0,001 | 0,002 | 0,002 |
|  | АМЦ, диаметр 3,0-5,8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,22 |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и | шт | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
|  | сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 |  |  |  |  |  |  |
| 21.2.01.02 | Провода неизолированные для воздушных | т | П | П |  |  | П |
|  | линий электропередач |  |  |  |  |  |  |
| 21.2.01.02 | Провода неизолированные | т |  |  | П | П |  |
| 22.2.01.08 | Изоляторы линейные подвесные тарельчатые | т | П | П | П | П | П |
| 22.2.02.23 | Арматура линейная | т | П | П | П | П | П |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  009-06 | 33-04-  009-07 | 33-04-  009-08 | 33-04-  009-09 | 33-04-  009-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 69,5 | 72,5 | 1,45 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  |  | 1,53 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 51,1 |  |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,73 | 3,48 | 3,63 | 0,46 | 0,55 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-011 | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м | маш.-ч | 13 |  |  | 0,39 | 0,47 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 2,86 | 3,48 | 3,63 | 0,07 | 0,08 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.15.03-014 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность | маш.-ч | 6,87 |  |  |  |  |
|  | 59 кВт (80 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 | 0,06 |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 10.1.02.03-0002 | Проволока алюминиевая из сплава марки | т | 0,0035 | 0,002 | 0,0035 | 0,00009 | 0,002 |
|  | АМЦ, диаметр 3,0-5,8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,22 | 0,22 | 0,22 | 0,03 | 0,03 |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и | шт | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 | 3,4 |
|  | сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 |  |  |  |  |  |  |
| 21.2.01.02 | Провода неизолированные для воздушных | т | П | П |  |  |  |
|  | линий электропередач |  |  |  |  |  |  |
| 21.2.01.02 | Провода неизолированные | т |  |  | П |  |  |
| 22.2.01.08 | Изоляторы линейные подвесные тарельчатые | т | П | П | П |  |  |
| 22.2.02.23 | Арматура линейная | т | П | П | П |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  009-11 | 33-04-  009-12 | 33-04-  009-13 | 33-04-  009-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-37  1-100-38  1-100-40 | **В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 0,49 | 1,57 | 1,91 | 2,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,08 | 0,94 | 1,16 |
| **3**  91.06.06-011  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автогидроподъемники, высота подъема 12 м Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,02 | 0,08 | 0,83  0,11 | 1,04  0,12 |
| **4**  01.3.01.01-0010  01.3.01.06-0038  01.7.20.08-0051  10.1.02.03-0002  14.5.09.11-0102  20.1.02.15-0011 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин-растворитель  Смазка защитная электросетевая Ветошь хлопчатобумажная цветная  Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 3,0-5,8 мм  Уайт-спирит  Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | кг кг кг т  кг шт | 0,06  0,1  0,05  0,00009  0,03  3,4 | 0,06  0,1  0,05  0,002  0,03  3,4 | 0,06  0,1  0,05  0,0002  0,03  3,4 | 0,06  0,1  0,05  0,0004  0,03  3,4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  009-15 | 33-04-  009-16 |
| **1**  1-100-41  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,1  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 1,98 | 2,19 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,11 |
| **3**  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,1 | 0,11 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 0,06 | 0,06 |
| 01.3.01.06-0038 | Смазка защитная электросетевая | кг | 0,1 | 0,1 |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг | 0,05 | 0,05 |
| 10.1.02.03-0002 | Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 3,0-5,8 мм | т | 0,0002 | 0,0004 |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,03 | 0,03 |
| 20.1.02.15-0011 | Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3 | шт | 3,4 | 3,4 |

## Таблица ГЭСН 33-04-010 Подвеска проводов и тросов ВЛ 35 кВ

### Состав работ:

1. Сборка изоляторов в гирлянды.
2. Раскатка проводов и тросов.
3. Соединение проводов и тросов.
4. Подъем проводов и тросов на промежуточные опоры.
5. Натягивание и крепление проводов и тросов.
6. Перекладка проводов и тросов из раскаточных роликов в зажимы.
7. Установка гасителей вибрации.
8. Изготовление петель и полупетель.
9. Соединение полупетель на опоре.

### Измеритель: км (нормы с 33-04-010-01 по 33-04-010-03); шт (нормы с 33-04-010-04 по 33-04-010-06)

Подвеска проводов ВЛ 35 кВ сечением:

* + - 1. до 70 мм2, (3 провода и 1 трос) при 5 опорах на км линии
      2. до 120 мм2, (3 провода и 1 трос) при 5 опорах на км линии
      3. Подвеска тросов ВЛ 35 кВ, (3 провода и 1 трос) при 5 опорах на км линии При увеличении количества опор на 1 км ВЛ добавлять:

33-04-010-04 к норме 33-04-010-01

33-04-010-05 к норме 33-04-010-02

33-04-010-06 к норме 33-04-010-03

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  010-01 | 33-04-  010-02 | 33-04-  010-03 | 33-04-  010-04 |
| **1**  1-100-39  1-100-40  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 Средний разряд работы 4,0  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 112 | 133,3 | 36,1 | 6,65 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 24,29 | 28,57 | 8,51 | 2,28 |
| **3**  91.06.06-014  91.11.02-061  91.14.02-001  91.15.02-024 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автогидроподъемники, высота подъема 28 м Тележки раскаточные на гусеничном ходу Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 11,2  1,76  6,27  6,82 | 13,91  1,94  6,66  8 | 0,93  0,62  2,01  5,57 | 1,55  0,36  0,37 |
|  | л.с.) |  |  |  |  |  |
| **4**  01.3.01.01-0010  01.3.01.06-0038  01.7.20.08-0051  08.3.03.04-0012  10.1.02.03-0002  14.5.09.11-0102  20.1.02.19  20.1.02.15-0011  21.2.01.02  21.2.01.02  22.2.01.08  22.2.02.22  22.2.02.23  22.2.02.22-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Бензин-растворитель  Смазка защитная электросетевая Ветошь хлопчатобумажная цветная Проволока светлая, диаметр 1,1 мм  Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 3,0-5,8 мм  Уайт-спирит Трос  Соединитель алюминиевых и сталеалюминиевых проводов (СОАС) 062-3  Провода неизолированные для воздушных линий электропередач  Провода неизолированные  Изоляторы линейные подвесные тарельчатые Арматура линейная  Арматура линейная  Соединители овальные для проводов сечением до 35 мм | кг кг кг т т  кг м шт  т  т т т т  100 шт | 0,06  0,5  0,02  0,00009  1,1  3,4  П  П П | 0,16  0,5  0,02  0,00009  1,1  3,4  П П  П | 0,01  0,02  0,00001  0,12  П  П П  0,016 | 0,05  0,00002  0,22 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 33-04-  010-05 | 33-04-  010-06 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 6,76 | 3,25 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,34 | 0,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.06.06-014 | Автогидроподъемники, высота подъема 28 м | маш.-ч | 1,6 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,37 | 0,18 |
| 91.15.02-024 | Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч | 0,37 | 0,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | Ветошь хлопчатобумажная цветная | кг |  | 0,05 |
| 10.1.02.03-0002 | Проволока алюминиевая из сплава марки АМЦ, диаметр 3,0-5,8 мм | т | 0,00002 |  |
| 14.5.09.11-0102 | Уайт-спирит | кг | 0,22 | 0,03 |

».

* + - 1. Подраздел 4.1 «ВОЗДУШНЫЕ ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ» раздела 4 «ЛИНИИ ЭЛЕКТРОПЕРЕДАЧИ НАПРЯЖЕНИЕМ 0,38-35 КВ И ТРАНСФОРМАТОРНЫЕ ПОДСТАНЦИИ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 33-04-020 Подвеска провода СИП-3 напряжением 6-10 кВ на опорах

### Состав работ:

* + - * 1. Расшивка, установка барабана с проводом СИП на раскаточные устройства.
        2. Раскатка троса-лидера.
        3. Подъем на опору, подвеска монтажных роликов с протягиванием троса-лидера.
        4. Раскатка самонесущего изолированного провода под тяжением.
        5. Контроль и корректировка стрелы провеса в пролетах.
        6. Крепление проводов.
        7. Снятие монтажных роликов.

### Измеритель: км (нормы 33-04-020-01, 33-04-020-02); шт (нормы 33-04-020-03, 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

* + - 1. 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**  2-100-02  2-100-03  2-100-04  2-100-05 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда  Рабочий 4 разряда  Рабочий 5 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 78,28  0,91  38,89  19,24  19,24 | 54,92  0,91  27,23  13,39  13,39 | 8,12  0,04  3,96  2,06  2,06 | 4,48  0,04  2,22  1,11  1,11 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,24 | 3,56 | 2,04 | 0,04 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-055  91.06.06-011  91.14.02-001  91.17.04-544 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) Автогидроподъемники, высота подъема 12 м Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т Генераторы бензиновые портативные, мощность до 6  кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,64  2,4  18,68  0,52  2,4 | 0,64  2,4  0,52  2,4 | 0,02  2  0,02 | 0,02  0,02 |
| **4**  20.1.01.01  20.1.01.12  21.2.01.01 | **МАТЕРИАЛЫ**  Комплект креплений для анкерных опор Комплект креплений для промежуточных опор Провода самонесущие изолированные | шт шт  1000 м | П П 3,06 | П П 3,06 | П | П |

».

* + 1. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:
       1. Приложение 33.4 изложить в следующей редакции:

«Приложение 33.4

# Коэффициенты к сметным нормам, учитывающие условия применения ГЭСН сборника 33 раздела 4

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Условия применения | Шифр таблиц (нормы) | Коэффициенты | |
| к нормам затрат труда рабочих | к нормам эксплуатации машин, в том числе затратам труда  машинистов |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| При изменении технических решений | | | |
| 3.1. При установке дополнительной | 33-04-001-03 | 1,1 | — |
| траверсы-поперечины на А–образных | 33-04-001-04, 33-04-002-03 | 1,08 | — |
| деревянных опорах | 33-04-001-10, 33-04-002 | 1,06 | — |
|  | (04, 11) |  |  |
|  | 33-04-001 (11, 17, 18), | 1,05 | — |
|  | 33-04-002 (08, 12, 15, 19) |  |  |
|  | 33-04-002-07 | 1,07 | — |
|  | 33-04-002 (16, 20, 23, 24) | 1,04 | — |
| 3.2. При установке опор ВЛ 0,38-10 кВ с | 33-04-001 (08, 09) | 1,1 | — |
| приставками массой свыше 350 кг | 33-04-001 (10, 12, 14), | 1,07 | — |
| (нормы табл. 33-04-001, 33-04-002 и 33- | 33-04-002 (13, 14) |  |  |
| 04-003 учитывают приставку массой до |
| 33-04-001-11, 33-04-002-11 | 1,06 | — |
| 350 кг) |
| 33-04-001-13, 33-04-002 | 1,08 | — |
|  | (09, 10) |  |  |
|  | 33-04-001 (15, 16) | 1,5 | — |
|  | 33-04-001 (17, 19, 21), | 1,4 | — |
|  | 33-04-002 (21, 22) |  |  |
|  | 33-04-001-18, 33-04-002-19 | 1,35 | — |
|  | 33-04-001-20, 33-04-002 | 1,43 | — |
|  | (17, 18) |  |  |
|  | 33-04-002 (12, 15, 16) | 1,05 | — |
| 33-04-002 (20, 23) | 1,3 | — |
| 33-04-002-24 | 1,25 | — |
| 33-04-003 (07-09) | 1,12 | — |
| 33-04-003 (10-12) | 1,1 | — |
| 33-04-003 (13-15) | 1,19 | — |
| 33-04-003 (16-18) | 1,17 | — |
| 3.3. При заготовке деталей опор в условиях строительства | 33-04-001 (01, 02, 10, 17),  33-04-002 (07, 11, 16, 20,  24) | 1,03 | — |
| 33-04-001 (03, 11),  33-04-002 (04, 08) | 1,05 | — |
| 33-04-001-04 | 1,07 | — |
| 33-04-001 (05, 06, 14),  33-04-002 (01-02, 05-06,  15, 19, 23) | 1,02 | — |
| 33-04-001 (08-09, 12-13,  15-16, 19, 21),  33-04-002 (09-10, 13-14,  17-18, 21-22) | 1,01 | — |
| 3.4. При установке железобетонных опор с крюками-скобами или крюками- кронштейнами | 33-04-003-01 | 0,84 | — |
| 33-04-003-02 | 0,92 | — |
| 33-04-003-03 | 0,94 | — |
| 3.5. При установке опор с металлическими надставками | 33-04-003-01 | 1,15 | — |
| 33-04-003-02 | 1,08 | — |
| 33-04-003-03 | 1,05 | — |
| 3.6. При бурении котлованов для опор ВЛ 0,38-10 кВ на глубину более 2-х метров к затратам на бурение (с  последующим уточнением норм) | 33-04-019 (01-35) | 1,25 | 1,25 |
| 3.7. При установке опор в вязких, а также мокрых, сильно налипающих грунтах к затратам на бурение котлованов (с последующим  уточнением норм) | 33-04-019 (01-36) | 1,2 | 1,2 |
| 3.8. При установке деревянных опор ВЛ 6-10 кВ на сваях (к нормам без учета  земляных работ) | 33-04-001, 33-04-002 | 1,4 | 1,4 |
| 3.9. При прокладке заземляющих спусков по стойкам деревянных опор | 33-04-001-01 | 1,4 | — |
| 33-04-001 (02, 05, 08) | 1,2 | — |
| 33-04-001 (03, 06-07, 12,  15),  33-04-002 (02-03, 06, 09,  13, 17, 21) | 1,15 | — |
| 33-04-001 (04, 09, 11, 13-  14, 16-21), 33-04-002 (04,  07-08, 10-12, 14-16, 18-20,  22-24) | 1,1 | — |
| 33-04-002 (01, 05) | 1,3 | — |
| При производстве работ в усложненных условиях | | | |
| 3.10. В распутицу (независимо от времени года), на участках, залитых водой | 33-04-001÷33-04-003, 33-  04-006,  33-04-008, 33-04-009, 33-  04-012,  33-04-016, 33-04-017, 33-  04-040, 33-04-042 | 1,25 | 1,25 |
| 3.11. На непромерзших болотах, в плывунах | 33-04-001÷33-04-003,  33-04-006, 33-04-008, 33-  04-009,  33-04-016, 33-04-017, 33-  04-040, 33-04-042 | 1,4 | 1,4 |
| 3.12. По просекам, кустарникам и неглубоким оврагам | 33-04-001÷33-04-003,  33-04-006, 33-04-008, 33-  04-009,  33-04-016, 33-04-017, 33-  04-040, 33-04-042 | 1,1 | 1,1 |
| 3.13. В горных условиях, на крутых склонах (косогорах) и при глубоких оврагах | 33-04-001, 33-04-003, 33-  04-006,  33-04-008, 33-04-009, 33-  04-011,  33-04-016, 33-04-017, 33-  04-040, 33-04-042 | 1,5 | 1,5 |
| 3.14. По вспаханному полю | 33-04-008, 33-04-009, 33-  04-017, 33-04-040 | 1,16 | 1,16 |
| 3.15. В скальных и мерзлых грунтах | 33-04-001÷33-04-003, 33-  04-042 | 1,3 | 1,3 |
| 3.16. В сыпучих грунтах | 33-04-001÷33-04-003, 33-  04-042 | 1,3 | 1,3 |
| 3.17. В охранной зоне ВЛ, в местах прохождения коммуникаций электроснабжения или вблизи объектов, находящихся под напряжением | 33-04-001÷33-04-003, 33-  04-006,  33-04-008, 33-04-009, 33-  04-011,  33-04-012, 33-04-016, 33-  04-017, 33-04-040, 33-04-  042 | 1,2 | 1,2 |

Примечания:

1. К горным относятся участки со средним продольным, поперечным или продольно-поперечным уклоном свыше 1:5, а к косогорам – участки трассы, проходящие по склонам отдельных возвышенностей (не в горных районах) с крутизной ската более 1:5.
2. Коэффициенты по позициям 3.10, 3.11 и 3.14 применяются при наличии обосновывающих документов.».
   1. В сборнике 34 «Сооружения связи, радиовещания и телевидения»:
      1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
         1. В подразделе 2.3 «ОПОРЫ СТОЛБОВЫХ ЛИНИЙ СВЯЗИ И РАДИОФИКАЦИИ» раздела 2 «СООРУЖЕНИЯ ПРОВОДНОЙ СВЯЗИ» таблицы ГЭСН 34-02-028 «Установка подпоры к опорам», 34-02-029 «Устройство оттяжек к опорам» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 34-02-028 Установка подпоры к опорам

### Состав работ:

* + - * 1. Обработка бревен.
        2. Заготовка и сборка подпор.
        3. Установка в готовые ямы.
        4. Засыпка ям с трамбованием грунта.

### Измеритель: шт

Установка подпоры к опорам высотой:

* + - 1. до 8,5 м
      2. свыше 8,5 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  028-01 | 34-02-  028-02 |
| **1**  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч | 3,48 | 4,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,18 |
| **3**  91.01.01-034 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,18 | 0,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2,2 | 2,2 |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до 24 см | шт | 1 | 1 |
| 11.1.02.04-0057 | Опора деревянная одинарная пропитанная, длина 6,5-13 м, диаметр в | м3 | 0,07 | 0,07 |
|  | вершине 24 см |  |  |  |

## Таблица ГЭСН 34-02-029 Устройство оттяжек к опорам

### Состав работ:

* + - * 1. Обработка бревен.
        2. Заготовка и сборка оттяжек.
        3. Установка в готовые ямы.
        4. Засыпка ям с трамбованием грунта.

### Измеритель: шт

Устройство оттяжек к опорам: 34-02-029-01 деревянным на якоре

* + - 1. деревянным на якоре с оттяжным столбом 34-02-029-03 железобетонным

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 34-02-  029-01 | 34-02-  029-02 | 34-02-  029-03 |
| **1**  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч  чел.-ч | 2,68 | 4,72 | 2,78 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч |  | 0,18 |  |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 0,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 05.1.02.06 | Конструкции сборные железобетонные | м3 |  |  | 0,02 |
| 08.3.03.05-0020 | Проволока стальная низкоуглеродистая оцинкованная разного | т | 0,00637 | 0,00904 | 0,00637 |
|  | назначения, диаметр 6,0 мм |  |  |  |  |
| 11.1.02.04 | Лесоматериалы пропитанные для опор линий связи диаметром до | шт |  | 1 |  |
|  | 24 см |  |  |  |  |
| 11.1.02.04-0057 | Опора деревянная одинарная пропитанная, длина 6,5-13 м, диаметр | м3 | 0,047 | 0,047 |  |
|  | в вершине 24 см |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг |  |  | 0,05 |
| 22.2.02.03 | Детали крепления | компл |  |  | 1 |
| 22.2.02.23-0011 | Глухари | 100 шт | 0,01 | 0,01 |  |

».

* 1. В сборнике 35 «Горнопроходческие работы»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Дополнить пунктами 1.35.54 – 1.35.57 следующего содержания:

«1.35.54. При бурении скважины через кондуктор и наличии давления на устье скважины затраты на герметизацию буровой трубы учитываются дополнительно по норме 35-01-743-07.

* + 1. В норме 35-02-002-01 не учтены:

затраты на монтаж оголовков замораживающих колонок, которые учитываются дополнительно при устройстве рассольной сети замораживающей станции;

затраты на геофизические работы.

В норме 35-02-002-01 расход хладоносителя не учтен и учитывается по нормам табл. 35-02-001.

* + 1. Нормой 35-02-020-04 предусмотрена контрольная сборка тюбинговых колец на поверхности в условиях строительной площадки. Применение данных работ обосновывается проектом.
    2. Нормы сборника 35 раздела 3 предусматривают обслуживающие процессы при производстве работ: подъем, водоотлив, отопление.

Обслуживающие процессы определяются по нормам сборника 35 исходя из числа смен выполнения обслуживающих процессов, установленных графиком строительства, с учетом расчетного числа смен работы в месяц, приведенного в приложении 35.7.

При определении работы водоотлива и отопления в сметах на обслуживающие процессы учитываются резервные насосы и калориферы, число которых устанавливается проектом. Резервные механизмы других видов обслуживающих процессов не учитываются.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. В подразделе 1.6 «ГОРИЗОНТАЛЬНЫЕ ВЫРАБОТКИ И ИХ СОПРЯЖЕНИЯ, ПРОХОДИМЫЕ ВЗРЫВНЫМ СПОСОБОМ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-100 «Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-100 Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений

**взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли**

### Измеритель: 100 м3

Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 12 до 16 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-100-02 4-6

35-01-100-03 7-9

Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 16 до 20 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-100-06 4-6

35-01-100-07 7-9

35-01-100-08 10-12

Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 20 до 25 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-100-10 4-6

35-01-100-11 7-9

Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 25 до 30 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-100-14 4-6

35-01-100-15 7-9

35-01-100-16 10-12

Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 30 до 35 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-100-18 4-6

35-01-100-19 7-9

Прохождение горизонтальных выработок и их сопряжений взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 35 до 40 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-100-22 4-6

35-01-100-23 7-9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  100-02 | 35-01-  100-03 | 35-01-  100-06 | 35-01-  100-07 | 35-01-  100-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 68,15 | 70,34 | 65,07 | 62,33 | 89,36 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,15 | 0,1 | 0,12 | 0,08 | 0,12 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 9,57 | 7,42 | 9,11 | 6,46 | 9,63 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 10,48 | 8,34 | 9,92 | 7,3 | 11,83 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 29,99 | 31,78 | 28,47 | 28,13 | 39,66 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 17,96 | 22,7 | 17,45 | 20,36 | 28,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,57 | 13,66 | 16 | 12,64 | 18,23 |
| **3**  91.03.06-014 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Машины вспомогательные многофункциональные с ножничной гидравлической платформой, грузоподъемность платформы до 1500 кг  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 10,31 | 8,49 | 9,52 | 7,96 | 11,25 |
| 91.03.19-133 | маш.-ч | 17,44 | 22 | 16,94 | 19,8 | 27,3 |
| 91.05.04-005 | маш.-ч | 0,03 | 0,02 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| 91.06.09-121 | маш.-ч | 6,23 | 5,15 | 6,46 | 4,66 | 6,96 |
| 91.09.02-008 | маш.-ч | 0,09 | 0,06 | 0,07 | 0,05 | 0,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.4.01.06-0162 | Коронка буровая штыревая для | шт | 3,73 | 9,71 | 4,12 | 8,88 | 18 |
|  | гидроперфораторов и станков вращательно- |  |  |  |  |  |  |
|  | ударного бурения, внутренняя резьба R32, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 43 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.4.02.04-1134 | Штанга стальная буровая шестигранная, | шт | 0,33 | 0,32 | 0,37 | 0,3 | 1,05 |
|  | размер шестигранника 32 мм, хвостовик с |  |  |  |  |  |  |
|  | резьбой R38, наружная резьба R32, длина 3700 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.4.03.06-0202 | Ампула однокамерная из нетканого материала | шт | 160 | 140 | 178 | 130 | 195 |
|  | для анкерной крепи, забойки шпура при |  |  |  |  |  |  |
|  | проведении взрывных работ, заполненная |  |  |  |  |  |  |
|  | минеральной сухой смесью, диаметр 38 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина 350 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 17,2 | 30,7 | 18,9 | 28,1 | 41,5 |
| 01.7.09.01-0014 | Аммонит в патронах ПЖВ-20, диаметр 36-37 | т | 0,185 | 0,262 | 0,169 | 0,246 | 0,323 |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного | 1000 шт | 0,16 | 0,14 | 0,178 | 0,13 | 0,195 |
|  | действия водостойкие ЭД-КЗ |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.09.03-0024 | Провод с медными жилами ВП 2х0,7 мм | 1000 м | 0,11 | 0,169 | 0,089 | 0,14 | 0,14 |
| 01.7.09.04-0053 | Гидроампулы полиэтиленовые для забойки | 1000 шт | 0,278 | 0,361 | 0,306 | 0,329 | 0,335 |
|  | шпура при проведении взрывных работ, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 38 мм, длина 450 мм |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  100-10 | 35-01-  100-11 | 35-01-  100-14 | 35-01-  100-15 | 35-01-  100-16 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО:** | чел.-ч | 63,03 | 59,3 | 56,96 | 68,7 | 81,29 |
| 2-100-01  2-100-02  2-100-03  2-100-05  2-100-06 | **В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 1 разряда  Рабочий 2 разряда  Рабочий 3 разряда  Рабочий 5 разряда  Рабочий 6 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 0,1  8,83  9,56  27,45  17,09 | 0,09  7,02  7,89  26,39  17,91 | 0,08  8,03  8,47  24,82  15,56 | 0,08  8,21  9,02  30,42  20,97 | 0,08  7,61  8,56  36,93  28,11 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,6 | 13,83 | 14,48 | 15,03 | 15,02 |
| **3**  91.03.06-014  91.03.19-133  91.05.04-005  91.06.09-121  91.09.02-008 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Машины вспомогательные многофункциональные с ножничной гидравлической платформой,  грузоподъемность платформы до 1500 кг Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 8,93  16,59  0,02  6,65  0,06 | 8,78  17,4  0,02  5,03  0,05 | 8,2  15  0,02  6,26  0,05 | 8,58  20,4  0,02  6,43  0,05 | 9,16  27,29  0,01  5,85  0,05 |
| **4**  01.4.01.06-0162  01.4.02.04-1134  01.4.03.06-0202  01.7.03.01-0001  01.7.09.01-0014  01.7.09.02-0031  01.7.09.03-0024  01.7.09.04-0053 | **МАТЕРИАЛЫ**  Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков вращательно- ударного бурения, внутренняя резьба R32, диаметр 43 мм  Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 мм, хвостовик с резьбой R38, наружная резьба R32, длина 3700 мм  Ампула однокамерная из нетканого материала для анкерной крепи, забойки шпура при проведении взрывных работ, заполненная минеральной сухой смесью, диаметр 38 мм, длина 350 мм  Вода  Аммонит в патронах ПЖВ-20, диаметр 36-37 мм  Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ  Провод с медными жилами ВП 2х0,7 мм Гидроампулы полиэтиленовые для забойки  шпура при проведении взрывных работ, диаметр 38 мм, длина 450 мм | шт  шт  шт  м3 т  1000 шт  1000 м  1000 шт | 4,4  0,39  192  20,2  0,154  0,192  0,07  0,326 | 6,86  0,23  140  21,7  0,23  0,14  0,11  0,254 | 4,33  0,38  185  19,8  0,139  0,185  0,05  0,321 | 8,91  0,59  190  28,1  0,22  0,19  0,08  0,331 | 18,51  0,62  198  42,66  0,292  0,198  0,079  0,344 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  100-18 | 35-01-  100-19 | 35-01-  100-22 | 35-01-  100-23 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 58,44 | 71,27 | 59,32 | 72,81 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,07 | 0,07 | 0,06 | 0,06 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 8,27 | 8,46 | 8,37 | 8,6 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 8,67 | 9,22 | 8,94 | 9,3 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 25,37 | 31,51 | 25,61 | 32,17 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 16,06 | 22,01 | 16,34 | 22,68 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,66 | 15,19 | 14,9 | 15,26 |
| **3**  91.03.06-014  91.03.19-133  91.05.04-005  91.06.09-121 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т  Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т Машины вспомогательные многофункциональные с ножничной гидравлической платформой,  грузоподъемность платформы до 1500 кг | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 7,93  16  0,01  6,72 | 8,27  21,4  0,01  6,91 | 7,89  15,86  0,01  7 | 8,03  22,02  0,01  7,22 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.4.01.06-0162 | Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и | шт | 4,78 | 9,83 | 5,07 | 10,44 |
|  | станков вращательно-ударного бурения, внутренняя |  |  |  |  |  |
|  | резьба R32, диаметр 43 мм |  |  |  |  |  |
| 01.4.02.04-1134 | Штанга стальная буровая шестигранная, размер | шт | 0,42 | 0,66 | 0,45 | 0,7 |
|  | шестигранника 32 мм, хвостовик с резьбой R38, |  |  |  |  |  |
|  | наружная резьба R32, длина 3700 мм |  |  |  |  |  |
| 01.4.03.06-0202 | Ампула однокамерная из нетканого материала для | шт | 204 | 210 | 220 | 220 |
|  | анкерной крепи, забойки шпура при проведении |  |  |  |  |  |
|  | взрывных работ, заполненная минеральной сухой |  |  |  |  |  |
|  | смесью, диаметр 38 мм, длина 350 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 21,9 | 31,1 | 23,2 | 33 |
| 01.7.09.01-0014 | Аммонит в патронах ПЖВ-20, диаметр 36-37 мм | т | 0,123 | 0,2 | 0,108 | 0,19 |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного действия | 1000 шт | 0,204 | 0,21 | 0,22 | 0,22 |
|  | водостойкие ЭД-КЗ |  |  |  |  |  |
| 01.7.09.03-0024 | Провод с медными жилами ВП 2х0,7 мм | 1000 м | 0,03 | 0,05 | 0,01 | 0,02 |
| 01.7.09.04-0053 | Гидроампулы полиэтиленовые для забойки шпура при | 1000 шт | 0,354 | 0,364 | 0,376 | 0,387 |
|  | проведении взрывных работ, диаметр 38 мм, длина 450 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 1.11 «КАМЕРЫ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-250 «Прохождение камер взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-250 Прохождение камер взрывным способом в шахтах, опасных по газу

**и (или) пыли**

### Состав работ:

* + - * 1. Бурение и взрывание шпуров.
        2. Откатка горной массы при помощи погрузочно-доставочной машины.
        3. Прочие работы.

### Измеритель: 100 м3

Прохождение камер взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 16 до 20 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-250-02 4-6

35-01-250-03 7-9

Прохождение камер взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 20 до 25 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-250-06 4-6

35-01-250-07 7-9

Прохождение камер взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 25 до 30 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-250-10 4-6

35-01-250-11 7-9

Прохождение камер взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 30 до 35 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-250-14 4-6

35-01-250-15 7-9

Прохождение камер взрывным способом в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, площадью сечения от 35 до 40 м2, коэффициент крепости пород:

35-01-250-18 4-6

35-01-250-19 7-9

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  250-02 | 35-01-  250-03 | 35-01-  250-06 | 35-01-  250-07 | 35-01-  250-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 71,71 | 67,67 | 70,13 | 78,36 | 63,9 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,12 | 0,08 | 0,1 | 0,08 | 0,08 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 9,11 | 6,46 | 8,83 | 7,67 | 7,46 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 9,95 | 7,3 | 9,58 | 8,56 | 8,13 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 31,79 | 30,8 | 31 | 35,54 | 28,46 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 20,74 | 23,03 | 20,62 | 26,51 | 19,77 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,02 | 12,64 | 15,62 | 14,5 | 14,34 |
| **3**  91.03.06-014 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с | маш.-ч | 9,54 | 7,96 | 8,95 | 8,71 | 8,62 |
| 91.03.19-133  91.05.04-005  91.06.09-121  91.09.02-008 | двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Машины вспомогательные многофункциональные с ножничной гидравлической платформой, грузоподъемность платформы до 1500 кг  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 20,14  0,02  6,46  0,07 | 22,36  0,02  4,66  0,05 | 20,02  0,02  6,65  0,06 | 25,74  0,02  5,77  0,05 | 19,19  0,02  5,7  0,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.4.01.06-0162 | Коронка буровая штыревая для | шт | 4,12 | 8,88 | 4,4 | 9,68 | 4,33 |
|  | гидроперфораторов и станков вращательно- |  |  |  |  |  |  |
|  | ударного бурения, внутренняя резьба R32, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 43 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.4.02.04-1134 | Штанга стальная буровая шестигранная, | шт | 0,37 | 0,59 | 0,39 | 0,65 | 0,38 |
|  | размер шестигранника 32 мм, хвостовик с |  |  |  |  |  |  |
|  | резьбой R38, наружная резьба R32, длина 3700 |  |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.4.03.06-0202 | Ампула однокамерная из нетканого материала | шт | 0,178 | 0,13 | 0,192 | 0,185 | 0,185 |
|  | для анкерной крепи, забойки шпура при |  |  |  |  |  |  |
|  | проведении взрывных работ, заполненная |  |  |  |  |  |  |
|  | минеральной сухой смесью, диаметр 38 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина 350 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 18,9 | 31,5 | 20,2 | 34,4 | 19,8 |
| 01.7.09.01-0014 | Аммонит в патронах ПЖВ-20, диаметр 36-37 | т | 0,169 | 0,246 | 0,154 | 0,231 | 0,139 |
|  | мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.09.02-0031 | Электродетонаторы короткозамедленного | 1000 шт | 0,178 | 0,13 | 0,192 | 0,185 | 0,185 |
|  | действия водостойкие ЭД-КЗ |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.09.03-0024 | Провод с медными жилами ВП 2х0,7 мм | 1000 м | 0,09 | 0,14 | 0,07 | 0,11 | 0,05 |
| 01.7.09.04-0053 | Гидроампулы полиэтиленовые для забойки | 1000 шт | 0,306 | 0,329 | 0,326 | 0,36 | 0,321 |
|  | шпура при проведении взрывных работ, |  |  |  |  |  |  |
|  | диаметр 38 мм, длина 450 мм |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  250-11 | 35-01-  250-14 | | 35-01-  250-15 | 35-01-  250-18 | 35-01-  250-19 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 74,91 | 65,96 | | 79,36 | 66,96 | 80,68 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,08 | 0,07 | | 0,07 | 0,06 | 0,06 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 7,61 | 7,64 | | 8,46 | 7,7 | 7,91 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 8,46 | 8,27 | | 8,6 | 8,29 | 8,66 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 33,8 | 29,34 | | 35,54 | 29,76 | 36,44 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 24,96 | 20,64 | | 26,69 | 21,15 | 27,61 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,65 | 14,43 | | 14,75 | 14,42 | 14,78 |
| **3**  91.03.06-014 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Машины вспомогательные многофункциональные с ножничной гидравлической платформой, грузоподъемность платформы до 1500 кг  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 8,78 | 8,3 | | 8,46 | 8,06 | 8,22 |
| 91.03.19-133 | маш.-ч | 24,23 | 20,04 | | 25,91 | 20,53 | 26,81 |
| 91.05.04-005 | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| 91.06.09-121 | маш.-ч | 5,85 | 6,12 | | 6,28 | 6,35 | 6,55 |
| 91.09.02-008 | маш.-ч | 0,05 | 0,04 | | 0,04 | 0,03 | 0,03 |
| **4**  01.4.01.06-0162 | **МАТЕРИАЛЫ**  Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков вращательно- ударного бурения, внутренняя резьба R32,  диаметр 43 мм | шт | 8,91 | 4,78 | | 9,83 | 5,07 | 10,44 |
| 01.4.02.04-1134 | Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 мм, хвостовик с резьбой R38, наружная резьба R32, длина 3700 мм  Ампула однокамерная из нетканого материала для анкерной крепи, забойки шпура при проведении взрывных работ, заполненная минеральной сухой смесью, диаметр 38 мм, длина 350 мм  Вода  Аммонит в патронах ПЖВ-20, диаметр 36-37 мм  Электродетонаторы короткозамедленного действия водостойкие ЭД-КЗ  Провод с медными жилами ВП 2х0,7 мм Гидроампулы полиэтиленовые для забойки шпура при проведении взрывных работ,  диаметр 38 мм, длина 450 мм | шт | 0,59 | | 0,42 | 0,66 | 0,45 | 0,7 |
| 01.4.03.06-0202 | шт | 0,19 | | 0,204 | 0,21 | 0,216 | 0,22 |
| 01.7.03.01-0001  01.7.09.01-0014 | м3 т | 31,6  0,215 | | 21,9  0,123 | 34,9  0,2 | 23,2  0,108 | 37  0,185 |
| 01.7.09.02-0031 | 1000 шт | 0,19 | | 0,204 | 0,21 | 0,216 | 0,22 |
| 01.7.09.03-0024  01.7.09.04-0053 | 1000 м  1000 шт | 0,08  0,331 | | 0,03  0,354 | 0,05  0,364 | 0,01  0,376 | 0,02  0,387 |

».

* + - 1. Подраздел 1.24 «ПОСТОЯННЫЕ КРЕПИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ И ШУРФОВ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ И ИХ УСТЬЕВ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 35-01-426 Заполнение бетоном пространства между чугунными тюбингами и

**породными стенками ствола**

### Состав работ:

1. Погрузка, перевозка и выгрузка материалов.
2. Устройство и разборка поддона-опалубки.
3. Монтаж и разборка бетоноводов.
4. Укладка бетонной смеси в затюбинговое пространство.

### Измеритель: 100 м3

Заполнение бетоном пространства между чугунными тюбингами и породными стенками ствола толщиной: 35-01-426-01 свыше 350 до 450 мм

* + - 1. свыше 450 до 550 мм
      2. свыше 550 до 650 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  426-01 | 35-01-  426-02 | 35-01-  426-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 215,95 | 194,47 | 179,97 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 1,94 | 1,98 | 1,95 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 33,65 | 32,02 | 30,87 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 45,16 | 40,19 | 36,83 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 135,2 | 120,28 | 110,32 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,87 | 3,82 | 3,73 |
| **3**  91.06.03-099 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Лебедки мобильные проходческие с помещением, статическое натяжение каната 160 кН (16 т), канатоемкость 1500 м Бетононасосы прицепные электрические, производительность 10 м3/ч  Установки для приемки и подачи раствора, емкость 4 м3, производительность 0,5 м3/мин  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 12,82 | 10,14 | 8,36 |
| 91.07.02-032 | маш.-ч | 2,91 | 2,82 | 2,73 |
| 91.07.11-506 | маш.-ч | 20,6 | 19,81 | 19,23 |
| 91.14.02-001 | маш.-ч | 0,96 | 1 | 1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.07.12-0023 | Пленка полиэтиленовая изоловая, толщина 0,2-0,5 мм | м2 | 52,44 | 49,42 | 47,55 |
| 01.7.19.01-0031 | Шланг бетоновода, диаметр 125 мм | м | 0,063 | 0,06 | 0,058 |
| 02.3.01.02-1118 | Песок природный для строительных работ II класс, средний | м3 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 132,58 | 127,22 | 123,65 |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,64 | 0,64 | 0,64 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III |  |  |  |  |
| 24.2.03.01 | Бетоновод | шт | П | П | П |

».

* + - 1. В подразделе 1.27 «ПОСТОЯННЫЕ КАМЕННЫЕ КРЕПИ НАКЛОННЫХ СТВОЛОВ, ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-466 «Укладка стальных верхняков в наклонных выработка 31 - 45 градусов» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-466 Укладка стальных верхняков в наклонных выработках 31 - 45

**градусов**

### Состав работ:

* + - * 1. Доставка материалов.
        2. Возведение постоянной крепи.
        3. Прочие работы.

### Измеритель: т

Укладка стальных верхняков в наклонных выработках 31 - 45 градусов, длина балки: 35-01-466-01 до 3,5 м, номер балки 14С

35-01-466-02 от 3,5 до 5 м, номер балки 18М, 20С 35-01-466-03 от 5 до 5,5 м, номер балки 22С

35-01-466-04 от 5,5 до 6 м, номер балки 24М, 27С, 30М 35-01-466-05 от 5,5 до 6 м, номер балки 33-45

35-01-466-06 свыше 6 м, номер балки 27С, 30М 35-01-466-07 свыше 6 м, номер балки 33-45

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  466-01 | 35-01-  466-02 | 35-01-  466-03 | 35-01-  466-04 | 35-01-  466-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч |  |  | 18,8 |  |  |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч |  | 23,2 |  |  |  |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч |  |  |  | 22,1 |  |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч |  |  |  |  | 30,2 |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | 35,5 |  |  |  |  |
| **3**  91.09.02-008 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 | 2,32 |
| **4**  07.2.07.13 | **МАТЕРИАЛЫ**  Конструкции стальные | т | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 | 1,02 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01- | 35-01- |
| 466-06 | 466-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 25,6 |  |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч |  | 25,1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 2,32 | 2,32 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 07.2.07.13 | Конструкции стальные | т | 1,02 | 1,02 |

».

* + - 1. В подразделе 1.32 «ПОСТОЯННЫЕ КРЕПИ ШТАНГОВЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК И КАМЕР» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицы ГЭСН 35-01-571 «Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли», 35-01-572 «Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-571 Установка металлических штанг в стены методом расклинивания

**при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли**

### Состав работ:

1. Доставка элементов крепи и материалов.
2. Бурение шпуров.
3. Установка штанг.
4. Прочие работы.

### Измеритель: 100 компл

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-571-01 2-3, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-571-02 к норме 35-01-571-01

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-571-03 4-6, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-571-04 к норме 35-01-571-03

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-571-05 7-9, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-571-06 к норме 35-01-571-05

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-571-07 10-12, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-571-08 к норме 35-01-571-07

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  571-01 | 35-01-  571-02 | 35-01-  571-03 | 35-01-  571-04 | 35-01-  571-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 34,9 | 1,53 | 38,42 | 1,92 | 46,89 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,48 | 0,02 | 0,49 | 0,02 | 0,52 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,23 | 0,02 | 0,24 | 0,02 | 0,26 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 18,6 | 0,8 | 20,44 | 1,01 | 24,8 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 15,59 | 0,69 | 17,25 | 0,87 | 21,31 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,43 | 0,05 | 2,61 | 0,06 | 3 |
| **3**  91.03.06-013 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 10 т  Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 2,31 | 0,04 | 2,5 | 0,05 | 2,89 |
| 91.03.19-132 | маш.-ч | 14,33 | 0,67 | 14,61 | 0,84 | 18,39 |
| 91.05.04-005 | маш.-ч | 0,12 | 0,01 | 0,11 | 0,01 | 0,11 |
| 91.09.02-008 | маш.-ч | 0,53 | 0,02 | 0,55 | 0,02 | 0,56 |
| **4**  01.4.01.06-0162  01.4.02.04  01.7.03.01-0001  01.7.15.01 | **МАТЕРИАЛЫ**  Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков вращательно- ударного бурения, внутренняя резьба R32, диаметр 43 мм  Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 мм, наружная резьба R32  Вода  Анкер металлический фрикционный для  шпура диаметром 43 мм, внешний диаметр 46 мм, размер опорной пластины 200х200х6 мм | шт  шт м3  компл | 1,24  0,12  8,84  100 | 0,1  0,01  0,71 | 2,25  0,23  10,66  100 | 0,18  0,02  0,86 | 4,86  0,41  22,75  100 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  571-06 | 35-01-  571-07 | 35-01-  571-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 2,18 | 49,36 | 2,43 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,03 | 0,52 | 0,03 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,03 | 0,25 | 0,03 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 1,12 | 26,08 | 1,25 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 1 | 22,51 | 1,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,07 | 3,15 | 0,07 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.03.06-013  91.03.19-132  91.05.04-005  91.09.02-008 | Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 10 т Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,06  0,97  0,01  0,03 | 3,03  19,06  0,12  0,56 | 0,06  1,09  0,01  0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.4.01.06-0162 | Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков | шт | 0,36 | 8,82 | 0,59 |
|  | вращательно-ударного бурения, внутренняя резьба R32, диаметр |  |  |  |  |
|  | 43 мм |  |  |  |  |
| 01.4.02.04 | Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 | шт | 0,03 | 0,65 | 0,06 |
|  | мм, наружная резьба R32 |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,4 | 42,44 | 1,65 |
| 01.7.15.01 | Анкер металлический фрикционный для шпура диаметром 43 мм, | компл |  | 100 |  |
|  | внешний диаметр 46 мм, размер опорной пластины 200х200х6 мм |  |  |  |  |

## Таблица ГЭСН 35-01-572 Установка металлических штанг в стены методом расклинивания

**при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли**

### Состав работ:

1. Доставка элементов крепи и материалов.
2. Бурение шпуров.
3. Установка штанг.
4. Прочие работы.

### Измеритель: 100 компл

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-572-01 2-3, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-572-02 к норме 35-01-572-01

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-572-03 4-6, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-572-04 к норме 35-01-572-03

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-572-05 7-9, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-572-06 к норме 35-01-572-05

Установка металлических штанг в стены методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-572-07 10-12, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-572-08 к норме 35-01-572-07

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  572-01 | 35-01-  572-02 | 35-01-  572-03 | 35-01-  572-04 | 35-01-  572-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 34,9 | 1,53 | 38,42 | 1,92 | 46,89 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,48 | 0,02 | 0,49 | 0,02 | 0,52 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,23 | 0,02 | 0,24 | 0,02 | 0,26 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 18,6 | 0,8 | 20,44 | 1,01 | 24,8 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 15,59 | 0,69 | 17,25 | 0,87 | 21,31 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,43 | 0,05 | 2,61 | 0,06 | 3 |
| **3**  91.03.06-014 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 2,31 | 0,04 | 2,5 | 0,05 | 2,89 |
| 91.03.19-133 | маш.-ч | 14,33 | 0,67 | 14,61 | 0,84 | 18,39 |
| 91.05.04-005 | маш.-ч | 0,12 | 0,01 | 0,11 | 0,01 | 0,11 |
| 91.09.02-008 | маш.-ч | 0,53 | 0,02 | 0,55 | 0,02 | 0,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.4.01.06-0162  01.4.02.04  01.7.03.01-0001  01.7.15.01 | Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков вращательно- ударного бурения, внутренняя резьба R32, диаметр 43 мм  Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 мм, наружная резьба R32  Вода  Анкер металлический фрикционный для  шпура диаметром 43 мм, внешний диаметр 46 мм, размер опорной пластины 200х200х6 мм | шт  шт м3  компл | 1,24  0,12  8,84  100 | 0,1  0,01  0,71 | 2,25  0,23  10,66  100 | 0,18  0,02  0,86 | 4,86  0,41  22,75  100 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  572-06 | 35-01-  572-07 | 35-01-  572-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 2,18 | 49,36 | 2,43 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,03 | 0,52 | 0,03 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,03 | 0,25 | 0,03 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 1,12 | 26,08 | 1,25 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 1 | 22,51 | 1,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,07 | 3,15 | 0,07 |
| **3**  91.03.06-014  91.03.19-133  91.05.04-005  91.09.02-008 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т  Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,06  0,97  0,01  0,03 | 3,03  19,06  0,12  0,56 | 0,06  1,09  0,01  0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.4.01.06-0162 | Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков | шт | 0,36 | 8,82 | 0,59 |
|  | вращательно-ударного бурения, внутренняя резьба R32, диаметр |  |  |  |  |
|  | 43 мм |  |  |  |  |
| 01.4.02.04 | Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 | шт | 0,03 | 0,65 | 0,06 |
|  | мм, наружная резьба R32 |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,4 | 42,44 | 1,65 |
| 01.7.15.01 | Анкер металлический фрикционный для шпура диаметром 43 мм, | компл |  | 100 |  |
|  | внешний диаметр 46 мм, размер опорной пластины 200х200х6 мм |  |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 1.32 «ПОСТОЯННЫЕ КРЕПИ ШТАНГОВЫЕ ГОРИЗОНТАЛЬНЫХ И НАКЛОННЫХ ВЫРАБОТОК И КАМЕР» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-577 «Установка металлических штанг в кровлю методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-577 Установка металлических штанг в кровлю методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли

### Состав работ:

1. Доставка элементов крепи и материалов.
2. Бурение шпуров.
3. Установка штанг.
4. Прочие работы.

### Измеритель: 100 компл

Установка металлических штанг в кровлю методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-577-01 2-3, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-577-02 к норме 35-01-577-01

Установка металлических штанг в кровлю методом расклинивания при бурении шпуров буровой

проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-577-03 4-6, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-577-04 к норме 35-01-577-03

Установка металлических штанг в кровлю методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-577-05 7-9, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-577-06 к норме 35-01-577-05

Установка металлических штанг в кровлю методом расклинивания при бурении шпуров буровой проходческой двухстреловой установкой в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород:

35-01-577-07 10-12, длина штанг 2,4 м

При изменении длины штанги на каждые 0,2 м добавлять или исключать: 35-01-577-08 к норме 35-01-577-07

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  577-01 | 35-01-  577-02 | 35-01-  577-03 | 35-01-  577-04 | 35-01-  577-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 37,58 | 1,53 | 40,97 | 1,9 | 48,38 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,5 | 0,02 | 0,5 | 0,03 | 0,5 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,25 | 0,02 | 0,25 | 0,03 | 0,24 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 19,98 | 0,8 | 21,75 | 0,98 | 25,57 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 16,85 | 0,69 | 18,47 | 0,86 | 22,07 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,58 | 0,05 | 2,75 | 0,06 | 3,02 |
| **3**  91.03.06-014 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т Установки буровые проходческие двухстреловые на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 2,47 | 0,04 | 2,63 | 0,05 | 2,91 |
| 91.03.19-133 | маш.-ч | 15 | 0,67 | 15,76 | 0,84 | 19,4 |
| 91.05.04-005 | маш.-ч | 0,11 | 0,01 | 0,12 | 0,01 | 0,11 |
| 91.09.02-008 | маш.-ч | 0,53 | 0,03 | 0,55 | 0,03 | 0,55 |
| **4**  01.4.01.06-0162  01.4.02.04-1134  01.7.03.01-0001  01.7.15.01-1218 | **МАТЕРИАЛЫ**  Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков вращательно- ударного бурения, внутренняя резьба R32, диаметр 43 мм  Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 мм, хвостовик с резьбой R38, наружная резьба R32, длина 3700 мм  Вода  Анкер металлический фрикционный для шпура диаметром 43 мм, внешний диаметр 46 мм, размеры опорной пластины 200х200х6 мм,  длина 2400 мм | шт  шт  м3 компл | 1,24  0,12  8,84  100 | 0,1  0,01  0,71 | 2,24  0,22  10,7  100 | 0,18  0,02  0,85 | 4,57  0,37  17,5  100 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  577-06 | 35-01-  577-07 | 35-01-  577-08 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 2,18 | 51,13 | 2,44 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,03 | 0,52 | 0,03 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,03 | 0,26 | 0,03 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 1,12 | 27,01 | 1,26 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 1 | 23,34 | 1,12 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,07 | 3,29 | 0,07 |
| **3**  91.03.06-014  91.03.19-133 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т  Установки буровые проходческие двухстреловые на  пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, сечение | маш.-ч  маш.-ч | 0,06  0,97 | 3,16  19,81 | 0,06  1,09 |
| 91.05.04-005  91.09.02-008 | выработки до 55 м2, диаметр бурения до 90 мм, глубина бурения до 5000 мм  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч  маш.-ч | 0,01  0,03 | 0,13  0,56 | 0,01  0,03 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.4.01.06-0162 | Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков | шт | 0,36 | 8,75 | 0,63 |
|  | вращательно-ударного бурения, внутренняя резьба R32, диаметр |  |  |  |  |
|  | 43 мм |  |  |  |  |
| 01.4.02.04 | Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 | шт | 0,03 | 0,66 | 0,06 |
|  | мм, наружная резьба R32 |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 1,4 | 42,4 | 1,63 |
| 01.7.15.01 | Анкер металлический фрикционный для шпура диаметром 43 мм, | компл |  | 100 |  |
|  | внешний диаметр 46 мм, размер опорной пластины 200х200х6 мм |  |  |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 1.36 «ПОСТОЯННЫЕ РЕЛЬСОВЫЕ ПУТИ, СТРЕЛОЧНЫЕ ПЕРЕВОДЫ, СЪЕЗДЫ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-657 «Разработка водоотливных канавок взрывным способом в горизонтальных выработках в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли, площадь сечения в проходке до 0,15 м2, установками буровыми проходческими одностреловыми» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-657 Разработка водоотливных канавок взрывным способом в горизонтальных выработках в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли, площадь сечения в проходке до 0,15 м2, установками буровыми проходческими одностреловыми

### Состав работ:

1. Бурение и взрывание шпуров.
2. Погрузка и откатка горной породы.
3. Доработка почвы выработки водоотливных канавок до проектного сечения.
4. Прочие работы.

### Измеритель: 100 м

* + - 1. Разработка водоотливных канавок взрывным способом в горизонтальных выработках в шахтах, не опасных по газу и (или) пыли, площадь сечения в проходке до 0,15 м2, установками буровыми проходческими одностреловыми, коэффициент крепости пород: 10-12

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  657-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 272,75 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,49 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 54,38 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 51,84 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 135,55 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 30,49 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 60,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.01.05-065 | Экскаваторы одноковшовые дизельные на гусеничном ходу, объем ковша 0,15 м3 | маш.-ч | 6,2 |
| 91.03.06-013 | Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на | маш.-ч | 54,6 |
|  | пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 10 т |  |  |
| 91.03.19-130 | Установки буровые проходческие одностреловые на пневмоколесном ходу, сечение | маш.-ч | 53,8 |
|  | выработки до 40 м2, диаметр бурения до 76 мм, глубина бурения до 5000 мм |  |  |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,06 |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 0,29 |
| 91.21.10-001 | Молотки отбойные пневматические при работе от стационарных компрессорных | маш.-ч | 20,8 |
|  | станций |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.4.01.06-0162 | Коронка буровая штыревая для гидроперфораторов и станков вращательно-ударного | шт | 13 |
|  | бурения, внутренняя резьба R32, диаметр 43 мм |  |  |
| 01.4.02.04-1104 | Штанга стальная буровая шестигранная, размер шестигранника 32 мм, хвостовик с | шт | 0,4 |
|  | резьбой T38, наружная резьба R32, длина 3700 мм |  |  |
| 01.4.03.06-0021 | Пика для отбойных молотков | шт | 0,24 |
| 01.4.03.06-0202 | Ампула однокамерная из нетканого материала для анкерной крепи, забойки шпура при | шт | 280 |
|  | проведении взрывных работ, заполненная минеральной сухой смесью, диаметр 38 мм, |  |  |
|  | длина 350 мм |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 40,34 |
| 01.7.09.02 | Система неэлектрического инициирования боевиков шпуровых и скважинных зарядов | 1000 шт | 0,02 |
| 01.7.09.01-0011 | Аммонит предохранительный водоустойчивый в патронах АП-5 ЖВ, диаметр 36-37 мм | т | 0,84 |
| 01.7.09.03-0012 | Шнур огнепроводный ОША | 1000 м | 0,14 |
| 01.7.09.04-0053 | Гидроампулы полиэтиленовые для забойки шпура при проведении взрывных работ, | 1000 шт | 2,8 |
|  | диаметр 38 мм, длина 450 мм |  |  |
| 01.7.09.04-0054 | Устройство распылительное с блокировкой взрывной сети, сопротивление | шт | 20 |
|  | электродетонатора от 1,8 до 3 Ом, длина вводных проводов 2,7 м, масса огнетушащего |  |  |
|  | порошка 1,9 кг, масса распыляющего заряда 24 г, диаметр корпуса 156 мм, высота 161 |  |  |
|  | мм |  |  |

».

* + - 1. В подразделе 1.40 «ФУНДАМЕНТЫ ПОД СТЕНЫ И ОБОРУДОВАНИЕ, КАБЕЛЬНЫЕ КАНАЛЫ, ПЕРЕМЫЧКИ И КОЛОДЦЫ НАСОСНЫХ КАМЕР» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-690 «Бетонирование противопожарных арок и водонепроницаемых перемычек» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-690 Бетонирование противопожарных арок и водонепроницаемых

**перемычек**

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка опалубки.
        2. Доставка материалов.
        3. Установка и снятие опалубки.
        4. Укладка бетона.
        5. Прочие работы.

### Измеритель: 100 м3

Бетонирование противопожарных арок и водонепроницаемых перемычек, толщина: 35-01-690-01 до 500 мм

35-01-690-02 от 500 до 1000 мм

35-01-690-03 от 1000 до 2000 мм

35-01-690-04 Бетонирование противопожарных арок и водонепроницаемых перемычек с помощью бетоноукладочного комплекса, толщина до 500 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  690-01 | 35-01-  690-02 | 35-01-  690-03 | 35-01-  690-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  | 228,03 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 743 |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  | 547 | 407 |  |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч |  |  |  | 0,79 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч |  |  |  | 118,22 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч |  |  |  | 109,02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч |  |  |  | 173,13 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.03.06-013 | Машины погрузочно-доставочные с двигателем | маш.-ч |  |  |  | 1,29 |
|  | внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу, |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность до 10 т |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч |  |  |  | 0,1 |
| 91.06.09-121 | Машины вспомогательные многофункциональные с | маш.-ч |  |  |  | 48,5 |
|  | ножничной гидравлической платформой, |  |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность платформы до 1500 кг |  |  |  |  |  |
| 91.07.04-001 | Вибраторы глубинные | маш.-ч | 60,9 | 60,9 | 60,9 | 18 |
| 91.08.05-045 | Комплексы бетоноукладочные для механизированной | маш.-ч |  |  |  | 34,92 |
|  | укладки бетонной смеси за опалубку в горных |  |  |  |  |  |
|  | выработках сечением не менее 8,4 м2, |  |  |  |  |  |
|  | производительность до 5 м3/ч, объем бункера 0,5 м3 |  |  |  |  |  |
| 91.09.02-008 | Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 | маш.-ч | 96,51 | 69,83 | 50,92 | 0,87 |
| 91.14.01-007 | Автобетоносмесители шахтные, объем барабана до 3 м3 | маш.-ч |  |  |  | 53,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 |  |  |  | 14,5 |
| 01.7.15.06-0122 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,8 мм, длина | т | 0,0172 | 0,0098 | 0,0046 | 0,0007 |
|  | 50-60 мм |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 102 | 102 | 102 | 102 |
| 11.1.02.09-0003 | Стойки рудничные хвойных пород (сосна, пихта), длина | м3 | 6,18 | 3,54 | 1,6 | 0,86 |
|  | 0,9-4 м, диаметр 7-24 см |  |  |  |  |  |
| 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 | 10,8 | 6,19 | 2,9 | 1,26 |

».

* + - 1. В подразделе 1.44 «СКВАЖИНЫ ТЕХНИЧЕСКИЕ В ГОРНЫХ ВЫРАБОТКАХ» раздела 1 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ ОБЫЧНЫМ СПОСОБОМ» таблицу ГЭСН 35-01-743 «Установка кондуктора в шахтах, опасных по газу и (или) пыли» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 35-01-743 Установка кондуктора в шахтах, опасных по газу и (или) пыли

### Состав работ:

Для норм с 35-01-743-03 по 35-01-743-06:

1. Доставка труб кондуктора и цемента.
2. Бурение под кондуктор.
3. Проработка скважин перед цементированием.
4. Спуск и цементирование кондуктора.
5. Разбуривание цементной пробки.
6. Испытание качества герметизации устья скважины.
7. Прочие работы.

Для нормы 35-01-743-07:

1. Подвешивание ручной тали.
2. Установка задвижки, герметизатора.
3. Снятие герметизатора, задвижки, ручной тали.
4. Прочие работы.

### Измеритель: 10 м (нормы с 35-01-743-03 по 35-01-743-06); компл (норма 35-01-743-07)

Установка кондуктора в шахтах, опасных по газу и (или) пыли, коэффициент крепости пород: 35-01-743-03 3-4, категория горных пород по буримости 6

* + - 1. 5-6, категория горных пород по буримости 7
      2. 7-9, категория горных пород по буримости 8
      3. 10-12, категория горных пород по буримости 9
      4. Установка задвижки и устьевого герметизатора на кондуктор

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-01-  743-03 | 35-01-  743-04 | | 35-01-  743-05 | 35-01-  743-06 | 35-01-  743-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 35,43 | 41,76 | | 46,04 | 48,91 | 5,26 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,27 | 0,27 | | 0,27 | 0,27 | 0,16 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 0,14 | 0,14 | | 0,14 | 0,14 | 0,08 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 22,59 | 26,98 | | 30,59 | 33,46 | 2,51 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 12,43 | 14,37 | | 15,04 | 15,04 | 2,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,79 | 13,21 | | 16,09 | 18,88 | 0,47 |
| **3**  91.03.06-014 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины погрузочно-доставочные с двигателем внутреннего сгорания на пневмоколесном ходу во взрывобезопасном исполнении, грузоподъемность до 10 т Станки буровые пневматические для бурения взрывных скважин при подземной разработке полезных ископаемых и скважин вспомогательного назначения при работе от передвижных компрессорных установок, глубина бурения до 150 м  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т  Тали ручные рычажные  Вагонетки неопрокидные, вместимость 2,5 м3 Насосы буровые для нагнетания промывочной жидкости, подача 8-160 л/мин, давление на  выходе до 6,3 МПа | маш.-ч | 0,93 | 0,93 | | 0,93 | 0,93 | 0,43 |
| 91.03.10-010 | маш.-ч | 9,81 | 12,23 | | 15,09 | 17,88 |  |
| 91.05.04-005 | маш.-ч | 0,05 | 0,05 | | 0,07 | 0,07 | 0,04 |
| 91.06.07-001  91.09.02-008  91.19.04-006 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,28  3,07 | 0,28  3,07 | | 0,28  3,07 | 0,28  3,07 | 2,37  0,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  | |  |  |  |
| 01.1.02.08-0003 | Прокладки из паронита ПМБ, толщина 1 мм, | 1000 шт |  |  | |  |  | 0,002 |
|  | диаметр 150 мм |  |  |  | |  |  |  |
| 01.4.01.06 | Коронка твердосплавная для колонкового | шт | 0,035 | 0,063 | | 0,16 | 0,36 |  |
|  | бурения, диаметр 151 мм |  |  |  | |  |  |  |
| 01.4.01.06 | Коронка твердосплавная для колонкового | шт | 0,08 | 0,16 | | 0,31 | 0,7 |  |
|  | бурения, диаметр 93 мм |  |  |  | |  |  |  |
| 01.4.02.04-1200 | Штанга стальная буровая, наружный диаметр | шт | 0,29 | | 0,42 | 0,59 | 0,76 |  |
|  | трубы 76 мм, толщина стенки трубы 5 мм, |  |  | |  |  |  |  |
|  | диаметр внутреннего отверстия ниппеля 30 |  |  | |  |  |  |  |
|  | мм, резьба муфты и ниппеля трапецеидальная |  |  | |  |  |  |  |
|  | 56х12 мм, длина 1230 мм |  |  | |  |  |  |  |
| 01.4.03.06-0300 | Герметизатор устьевой для бурильной трубы | компл |  | |  |  |  | 0,0013 |
|  | диаметром 63,5-89 мм в комплекте со |  |  | |  |  |  |  |
|  | шлипсовой катушкой, диаметр опорного |  |  | |  |  |  |  |
|  | фланца 380 мм, высота герметизатора 700 мм, |  |  | |  |  |  |  |
|  | длина герметизатора 610 мм |  |  | |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,165 | | 0,165 | 0,165 | 0,165 |  |
| 01.7.08.05-1025 | Добавка порошковая для бетонов и растворов | кг | 5,07 | | 5,07 | 5,07 | 5,07 |  |
|  | на основе портландцементов ускоряющая темп |  |  | |  |  |  |  |
|  | набора прочности, сроки схватывания бетона |  |  | |  |  |  |  |
|  | от 45 минут до 4 часов, прочность на сжатие |  |  | |  |  |  |  |
|  | бетона на 1/2/3 сутки более 15/20/25 МПа |  |  | |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0014 | Болты стальные с шестигранной головкой, в | т |  | |  |  |  | 0,003 |
|  | комплекте с шестигранной гайкой и плоской |  |  | |  |  |  |  |
|  | круглой шайбой, диаметр резьбы М16, длина |  |  | |  |  |  |  |
|  | болта 25-200 мм |  |  | |  |  |  |  |
| 03.2.02.10-0001 | Портландцемент тампонажный бездобавочный | т | 0,195 | | 0,195 | 0,195 | 0,195 |  |
| 18.1.02.01-0134 | Задвижка клиновая с выдвижным шпинделем | шт |  | |  |  |  | 0,0004 |
|  | 30с76, присоединение к трубопроводу |  |  | |  |  |  |  |
|  | фланцевое, номинальное давление 6,4 МПа, |  |  | |  |  |  |  |
|  | номинальный диаметр 150 мм |  |  | |  |  |  |  |
| 23.3.01.09 | Трубы обсадные колонковые из стали группы | м | 10,2 | | 10,2 | 10,2 | 10,2 |  |
|  | Д, тип соединения трубы - ниппельное, |  |  | |  |  |  |  |
|  | наружный диаметр 127 мм |  |  | |  |  |  |  |
| 23.3.01.09-0020 | Трубы обсадные колонковые из стали группы | м | 1,2 | | 1,4 | 1,94 | 2,46 |  |
|  | Д, тип соединения трубы - ниппельное, |  |  | |  |  |  |  |
|  | наружный диаметр 89 мм, толщина стенки 5 |  |  | |  |  |  |  |
|  | мм, длина 4500-6000 мм |  |  | |  |  |  |  |
| 23.3.01.09-0024 | Трубы обсадные колонковые из стали группы | м | 0,7 | | 0,7 | 1,2 | 1,59 |  |
|  | Д, тип соединения трубы - ниппельное, |  |  | |  |  |  |  |
|  | наружный диаметр 146 мм, толщина стенки 5 |  |  | |  |  |  |  |
|  | мм, длина 4500-6000 мм |  |  | |  |  |  |  |
| 23.8.03.11 | Фланцы, номинальное давление 6,3 МПа, | компл | 1 | | 1 | 1 | 1 |  |
|  | номинальный диаметр 150 |  |  | |  |  |  |  |

».

* + - 1. Дополнить разделом 2 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫМИ СПОСОБАМИ»;
      2. Раздел 2 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫМИ СПОСОБАМИ» дополнить подразделом «ИСКУССТВЕННОЕ ЗАМОРАЖИВАНИЕ И ОТТАИВАНИЕ ПОРОД» следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 35-02-001 Замораживание и размораживание пород для проходки стволов при

**строительстве шахт**

### Состав работ:

Для норм с 35-02-001-01 по 35-02-001-03:

* + 1. Замораживание пород.

Для норм с 35-02-001-04 по 35-02-001-06:

01. Активное размораживание пород.

### Измеритель: час

35-02-001-01 Замораживание пород при работе основного комплекта замораживающей станции 35-02-001-02 На каждую последующую холодильную установку добавлять к норме 35-02-001-01 35-02-001-03 На каждый последующий рассольный насос добавлять к норме 35-02-001-01

* + - 1. Активное размораживание пород при работе комплекта замораживающей станции 35-02-001-05 На каждый последующий проточный нагреватель добавлять к норме 35-02-001-04 35-02-001-06 На каждый последующий рассольный насос добавлять к норме 35-02-001-04

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-02-  001-01 | 35-02-  001-02 | 35-02-  001-03 | 35-02-  001-04 |
| **1**  2-100-06 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 6 разряда | чел.-ч  чел.-ч | 2  1 |  |  | 2  1 |
| 2-100-07 | Рабочий 7 разряда | чел.-ч | 1 |  |  | 1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 |  |  | 2 |
| **3**  91.19.07-015  91.19.11-015  91.19.11-033  91.19.11-035 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Насосы для рассольной и водоохлаждающей сети замораживающих станций подача 120 м3/ч, напор 80 м при температуре рассола -38 °С  Нагреватели проточные трехфазные для подогрева хладоносителя при искусственном оттаивании грунтов в комплекте со шкафом управления, мощность 325 кВт Установки холодильные рассольные с конденсаторами воздушного охлаждения для заморозки грунта в контейнерном исполнении, холодопроизводительность 560 кВт (при температуре рассола на выходе -38 °С) Пункты управления замораживающими станциями в  контейнерном исполнении | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1  1  1 | 1 | 1 | 1  1  1 |
| **4**  01.3.05.38-0490 | **МАТЕРИАЛЫ**  Хладоноситель жидкий на основе калиевых солей карбоновых кислот, температура кристаллизации не выше -55 °С, плотность при температуре 20 °С 1,220-  1,360 г/см3 | кг | П |  |  | П |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-02-  001-05 | 35-02-  001-06 |
| **3**  91.19.07-015  91.19.11-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Насосы для рассольной и водоохлаждающей сети замораживающих станций подача 120 м3/ч, напор 80 м при температуре рассола -38 °С  Нагреватели проточные трехфазные для подогрева хладоносителя при искусственном оттаивании грунтов в комплекте со шкафом управления,  мощность 325 кВт | маш.-ч  маш.-ч | 1 | 1 |

## Таблица ГЭСН 35-02-002 Монтаж замораживающих колонок

### Состав работ:

* + - * 1. Монтаж труб замораживающей колонки.
        2. Заливка хладоносителя в замораживающую колонку.
        3. Подготовка и опрессовка замораживающей колонки.
        4. Установка и закрепление утяжелителя на полиэтиленовой трубе.
        5. Монтаж и демонтаж опорной рамы для спуска полиэтиленовой трубы.
        6. Спуск полиэтиленовой трубы в скважину.
        7. Монтаж и демонтаж приемных мостков.
        8. Монтаж и демонтаж буровой установки с перемещением по фронту работ.

### Измеритель: 100 м

35-02-002-01 Монтаж замораживающих колонок

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-02-  002-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 62,74 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,02 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 47,82 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 14,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 26,58 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.04.01-101 | Установки бурильно-крановые на автомобильном ходу, глубина бурения скважин до | маш.-ч | 10,76 |
|  | 1200 м, диаметр бурения до 1200 мм, допустимая нагрузка на крюк до 500 кН (50 т) |  |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,41 |
| 91.06.05-041 | Погрузчики телескопические, грузоподъемность до 3 т, высота подъема до 16 м | маш.-ч | 2,77 |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 т | маш.-ч | 0,88 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 0,88 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.01.06 | Смазка | кг | П |
| 07.2.07.04 | Утяжелитель | шт | П |
| 07.2.07.04 | Башмак | шт | П |
| 07.2.07.13-0221 | Хомуты стальные | кг | 0,0072 |
| 23.3.01.09 | Труба для скважин обсадная ОТТГ | м | П |
| 24.3.03.13-0026 | Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, для транспортировки | м | П |
|  | воды, стандартное размерное отношение SDR13,6, номинальный наружный диаметр 90 |  |  |
|  | мм, толщина стенки 6,7 мм |  |  |

».

1.20.2.13. Раздел 2 «ГОРНОПРОХОДЧЕСКИЕ РАБОТЫ, ВЫПОЛНЯЕМЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫМИ СПОСОБАМИ» дополнить подразделом «ПОСТОЯННЫЕ КРЕПИ ВЕРТИКАЛЬНЫХ СТВОЛОВ И ШУРФОВ КРУГЛОГО СЕЧЕНИЯ И ИХ УСТЬЕВ» следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 35-02-020 Возведение крепи из чугунных тюбингов с использованием

**монтажной платформы**

### Состав работ:

Для норм с 35-02-020-01 по 35-02-020-03:

* + 1. Заготовка и доставка материалов.
    2. Возведение постоянной крепи.
    3. Прочие работы.

Для нормы 35-02-020-04:

1. Заготовка и доставка материалов.
2. Контрольная сборка кольца.
3. Прочие работы.

### Измеритель: 10 шт

Возведение крепи из чугунных тюбингов с использованием монтажной платформы, толщина спинки тюбингов:

* + - 1. до 40 мм
      2. свыше 40 до 60 мм
      3. свыше 60 до 100 мм
      4. Контрольная сборка кольца из чугунных тюбингов, толщина спинки тюбингов до 100 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-02-  020-01 | 35-02-  020-02 | 35-02-  020-03 | 35-02-  020-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 88,23 | 89,86 | 92,91 | 35,84 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 13,23 | 14,05 | 15,18 |  |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 17,5 | 18,26 | 20,18 | 2,91 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 57,5 | 57,55 | 57,55 | 32,93 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,18 | 12,61 | 14,88 | 10,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.03.06-042 | Машины стволовые погрузочные двухгрейферные | маш.-ч | 7,8 | 7,8 | 7,8 |  |
|  | пневматические при работе от стационарных |  |  |  |  |  |
|  | компрессорных станций в комплекте с гидростанцией и |  |  |  |  |  |
|  | распорными домкратами, производительность до 3 |  |  |  |  |  |
|  | м3/мин |  |  |  |  |  |
| 91.03.19-091 | Гайковерты ручные пневматические при работе от | маш.-ч | 6 | 6 | 6 | 7,3 |
|  | стационарных компрессорных станций |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 1,78 | 1,77 | 2,2 | 8,71 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,19 | 4,94 | 5,93 |  |
| 91.06.03-035 | Лебедки вспомогательные шахтные с тяговым усилием | маш.-ч | 6 | 6 | 6 |  |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.09.03-034 | Платформы узкой колеи | маш.-ч | 2,18 | 2,17 | 2,33 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 5,21 | 5,9 | 6,75 | 2,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.01-1670 | Анкер из стального арматурного винтового профиля с | компл | 16 | 16 | 16 |
|  | соединительной муфтой, сферической гайкой диаметром |  |  |  |  |
|  | 48 мм, размеры шайбы 100х100х5 мм, диаметр стержня |  |  |  |  |
|  | анкера 25 мм, длина анкера 1500 мм |  |  |  |  |
| 26.1.01.02 | Болты тюбинговые | кг | П | П | П |
| 26.1.01.02 | Шайба накладная | кг | П | П | П |
| 26.1.01.02 | Гайка | кг | П | П | П |
| 26.1.01.02 | Шайба гидроизоляционная | кг | П | П | П |
| 26.1.01.04 | Пробки тюбинговые | шт | П | П | П |
| 26.1.01.05 | Тюбинги чугунные | шт | 10 | 10 | 10 |
| 26.1.01.07 | Прокладки свинцовые уплотнительные горизонтальные | шт | 10 | 10 | 10 |
| 26.1.01.07 | Прокладки свинцовые уплотнительные вертикальные | шт | 10 | 10 | 10 |

## Таблица ГЭСН 35-02-021 Расчеканка свинцовых прокладок, подтяжка и ревизия

**тюбинговых болтов**

### Состав работ:

Для нормы 35-02-021-01:

* + - * 1. Расчеканка свинцовых прокладок чеканочными молотками.
        2. Прочие работы.

Для нормы 35-02-021-02:

1. Подтяжка гаек ручными ключами до отказа.
2. Прочие работы.

Для нормы 35-02-021-03:

1. Заготовка и доставка материалов.
2. Ревизия тюбинговых болтов.
3. Замена некоторых болтов новыми.
4. Прочие работы.

### Измеритель: 100 м (норма 35-02-021-01); 100 шт (нормы 35-02-021-02, 35-02-021-03)

35-02-021-01 Расчеканка свинцовых прокладок в швах тюбинговой крепи 35-02-021-02 Подтяжка тюбинговых болтов

35-02-021-03 Ревизия тюбинговых болтов

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-02-  021-01 | 35-02-  021-02 | 35-02-  021-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 32,4 | 4,12 | 21,7 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч |  |  | 0,06 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч |  | 2,06 | 10,82 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 32,4 | 2,06 | 10,82 |
| **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 |
| 91.21.10-006 | Молотки при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 22,01 |  |
|  | чеканочные |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 26.1.01.02 | Болты тюбинговые | кг | П |
| 26.1.01.02 | Шайба накладная | кг | П |
| 26.1.01.02 | Гайка | кг | П |
| 26.1.01.02 | Шайба гидроизоляционная | кг | П |

».

* + - 1. Дополнить разделом 3 «ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ»;
      2. Раздел 3 «ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ» дополнить подразделом 3.1 «ПОДЪЕМ» следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 35-03-001 Подъем шахтный механизированный

### Измеритель: смена

* + - 1. Подъем проходческий мобильный грузовой, статическое натяжение каната до 350 кН, скорость подъёма до 12 м/с, высота подъема до 2000 м
      2. Подъем шахтный грузолюдской однобарабанный одноконцевой, статическое натяжение каната до 370 кН, скорость подъема до 12 м/с, высота подъема до 1600 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-03-  001-01 | 35-03-  001-02 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6 | 6 |
| **3**  91.03.09-019  91.03.09-021 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Машины подъемные шахтные грузолюдские обнобарабанные одноконцевые, статическое натяжение каната до 370 кН, скорость подъема до 12 м/с, высота подъема до 1600 м  Машины подъемные проходческие мобильные грузовые, статическое натяжение каната до 350 кН, скорость подъёма до 12 м/с, высота подъема до  2000 м | маш.-ч  маш.-ч | 6 | 6 |

## Таблица ГЭСН 35-03-002 Платформы монтажные

### Измеритель: смена

35-03-002-01 Платформа монтажная взрывобезопасная для ведения работ по сооружению тюбингово-бетонной крепи вертикального шахтного ствола диаметром в свету 8 м

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-03-  002-01 |
| **3**  91.03.19-013 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Платформы монтажные взрывобезопасные для ведения работ по сооружению тюбингово-бетонной крепи вертикального шахтного ствола диаметром в свету 8 м | маш.-ч | 6 |

## Таблица ГЭСН 35-03-003 Полки проходческие

### Измеритель: смена

35-03-003-01 Полок проходческий шестиэтажный для проходки шахтного ствола диаметром в свету 8 м

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-03-  003-01 |
| **3**  91.03.19-140 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Полки проходческие шестиэтажные для проходки шахтного ствола диаметром в свету 8 м | маш.-ч | 6 |

## Таблица ГЭСН 35-03-004 Лебедки электроприводные

### Измеритель: смена

Лебедки мобильные проходческие с помещением грузоподъемностью: 35-03-004-01 10 т

35-03-004-02 25 т

35-03-004-03 60 т

35-03-004-04 Лебедки мобильные для спасательной лестницы с помещением грузоподъемностью 6,3 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-03-  004-01 | 35-03-  004-02 | 35-03-  004-03 | 35-03-  004-04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-101 | Лебедки мобильные проходческие с помещением, | маш.-ч |  |  | 6 |  |
|  | статическое натяжение каната 600 кН (60 т), |  |  |  |  |  |
|  | канатоемкость 2700 м |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-103 | Лебедки мобильные для спасательной лестницы с | маш.-ч |  |  |  | 6 |
|  | помещением, статическое натяжение каната 63 кН (6,3 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-105 | Лебедки мобильные проходческие с помещением, | маш.-ч | 6 |  |  |  |
|  | статическое натяжение каната 100 кН (10 т), |  |  |  |  |  |
|  | канатоемкость 1500 м |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-107 | Лебедки мобильные проходческие с помещением, | маш.-ч |  | 6 |  |  |
|  | статическое натяжение каната 250 кН (25 т), |  |  |  |  |  |
|  | канатоемкость 1500 м |  |  |  |  |  |

## Таблица ГЭСН 35-03-005 Комплексы бадьевые проходческие

### Измеритель: смена

35-03-005-01 Комплекс бадьевой проходческий вместимостью бадьи: 5 м3

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-03-  005-01 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6 |
| **3**  91.03.09-017 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Комплексы бадьевые проходческие, вместимость бадьи 5 м3, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 6 |

».

1.20.2.18. Раздел 3 «ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ» дополнить подразделом 3.2 «ВОДООТЛИВ» следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 35-03-015 Турбонасосы забойные

### Измеритель: смена

35-03-015-01 Турбонасосы забойные, производительностью: до 25 м3/ч

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-03-  015-01 |
| **3**  91.19.12-071 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Турбонасосы забойные, производительность до 25 м3/ч, высота нагнетания до 40 м, при работе от стационарных компрессорных станций | маш.-ч | 6 |

».

1.20.2.20. Раздел 3 «ОБСЛУЖИВАЮЩИЕ ПРОЦЕССЫ» дополнить подразделом 3.3 «ОТОПЛЕНИЕ» следующего содержания:

## «Таблица ГЭСН 35-03-025 Электрические калориферы

### Измеритель: смена

* + - 1. Электрокалориферы воздушные рудничные, мощностью: 600 кВт

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 35-03-  025-01 |
| **3**  91.21.18-041 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Электрокалориферы воздушные рудничные в комплекте с тиристорным устройством управления, количество секций 2, мощность одной секции 300 кВт | маш.-ч | 6 |

».

* + 1. Раздел IV. «ПРИЛОЖЕНИЯ»:
       1. Дополнить приложением 35.7 следующего содержания:

«Приложение 35.7

# Расчетное число смен

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| № п.п. | Вид обслуживающих процессов | Продолжительность смены в часах,  принятая в нормах | Расчетное число часов/смен в месяц  при работе |
| 1 | 2 | 3 | 4 |
| 1 | Подъем: | | |
| а) подъем шахтный механизированный | 6 | 600 |
| 100 |
| б) платформы монтажные | 6 | 600 |
| 100 |
| в) полки проходческие | 6 | 600 |
| 100 |
| г) лебедки электроприводные | 6 | 600 |
| 100 |
| д) комплексы бадьевые проходческие | 6 | 600 |
| 100 |
| 2 | Водоотлив: | | |
| турбонасосы забойные | 6 | 720 |
| 120 |
| 3 | Отопление: | | |
| электрические калориферы | 6 | 720 |
| 120 |

Примечания к приложению 35.7:

1. Количество смен, приведенное в таблице, предусматривает производство основных работ в 4 смены при продолжительности 6 часов.
2. Расчетное количество смен в месяц по видам обслуживающих процессов по графе 4 п.п. 2, 3 не зависит от режима работы на участке и определяется по календарному времени.

По остальным видам обслуживающих процессов число смен определяется в зависимости от режима работы при 25 рабочих днях в месяц.

При другом режиме работы на участке изменяется количество смен обслуживающих процессов в месяц пропорционально времени работы по проекту.

Например: при режиме работы в 2 смены по 8 часов с двумя выходными днями в неделю, число смен работы в месяц механизированного шахтного подъема (пп.1а) будет: (8 х 2х 21)/6=56 смен.».

* 1. В сборнике 37 «Бетонные и железобетонные конструкции гидротехнических сооружений»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 2 «КОНСТРУКЦИИ ОБЪЕКТОВ РЕЧНОГО ТРАНСПОРТА» таблицу ГЭСН 37-02-001 «Устройство причальных набережных уголкового профиля из сборного железобетона на объектах речного транспорта» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 37-02-001 Устройство причальных набережных уголкового профиля из

**сборного железобетона на объектах речного транспорта**

### Состав работ:

Для норм с 37-02-001-01 по 37-02-001-03:

* + - * 1. Укладка фундаментных плит на готовое основание. Для норм с 37-02-001-04 по 37-02-001-06:

1. Антикоррозийная изоляция анкерных тяг с приготовлением изоляционных материалов.
2. Установка анкерных тяг.
3. Установка вертикальных плит с тягами на фундаментные плиты.
4. Сварка монтажных планок с закладными деталями.
5. Сварка анкерной тяги с закладными деталями.
6. Заливка цементным раствором зазора между фундаментными и вертикальными плитами. Для норм 37-02-001-07, 37-02-001-08:
7. Антикоррозийная изоляция анкерных тяг с приготовлением изоляционных материалов.
8. Сварка монтажных планок с закладными деталями.
9. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
10. Укрупнительная сборка на монтажной площадке уголкового блока.
11. Сварка монтажного подкоса.
12. Погрузка уголкового блока на баржу.
13. Доставка блоков к месту установки.
14. Установка блоков в воду.
15. Сварка выпусков арматуры вертикальных плит монтажной планкой.
16. Установка и снятие подмостей на установленных блоках.

### Измеритель: 100 м3

Установка насухо фундаментных плит в причальных набережных уголкового профиля на объектах речного транспорта, масса плит:

* + - 1. до 5 т
      2. свыше 5 до 10 т
      3. свыше 10 до 20 т

Установка насухо вертикальных плит в причальных набережных уголкового профиля на объектах речного транспорта, масса плит:

* + - 1. до 5 т
      2. свыше 5 до 10 т
      3. свыше 10 до 20 т

Установка в воду уголковых блоков в причальных набережных уголкового профиля на объектах речного транспорта, масса блоков:

* + - 1. до 15 т
      2. свыше 15 до 40 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 37-02-  001-01 | 37-02-  001-02 | 37-02-  001-03 | 37-02-  001-04 | 37-02-  001-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч |  |  | 56,93 |  |  |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  | 88,1 |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 111 |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  |  | 444,5 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  |  | 114,6 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,85 | 35,77 | 28,07 | 114,6 | 64,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 5,72 |  |  | 5,72 | 4,32 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч |  |  | 5,72 |  |  |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 32,85 | 27,49 |  | 100,59 | 51,54 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч |  |  | 14,07 |  |  |
|  | 40 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.07.08-024 | Растворосмесители передвижные, объем | маш.-ч |  |  |  | 0,01 | 0,02 |
|  | барабана 65 л |  |  |  |  |  |  |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические | маш.-ч |  |  |  | 4,49 | 6,29 |
|  | с центробежной мешалкой, объем загрузочной |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001  91.14.02-003  91.14.02-004  91.17.04-034 | емкости 400 л  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т  Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для ручной дуговой сварки,  сварочный ток до 400 А, количество постов 1 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 8,28 | 8,28 | 8,28 | 8,28  118 | 8,28  85,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.2.01.02-0052 | Битум нефтяной строительный БН-70/30 | т |  |  |  | 0,4925 | 0,7003 |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг |  |  |  | 11,8 | 16,6 |
| 01.7.06.01-0011 | Ленты герметизирующие гидроизоляционные, | м |  |  |  | 1 670 | 2 344 |
|  | пароизоляционные бутилкаучуковые, |  |  |  |  |  |  |
|  | дублированные холстом с одной стороны, с |  |  |  |  |  |  |
|  | липким слоем с одной стороны, цвет серый, |  |  |  |  |  |  |
|  | ширина 100 мм, толщина 1,5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг |  |  |  | 169,3 | 126,1 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая | кг |  |  |  | 6,4 | 8,93 |
| 04.3.01.09-0014 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 | м3 |  |  |  | 1,23 | 0,84 |
| 05.1.08.14 | Конструкции сборные железобетонные | м3 | 100 | 100 | 100 | 100 | 100 |
| 07.2.07.12 | Элементы конструктивные зданий и | т |  |  |  | 0,11 | 0,05 |
|  | сооружений (с преобладанием толстолистовой |  |  |  |  |  |  |
|  | стали до 0,5т) |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.01.05 | Тяги анкерные | т |  |  |  | П | П |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 37-02-  001-06 | 37-02-  001-07 | 37-02-  001-08 |
| **1**  1-100-37  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 360,82 | 689 | 525,47 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 54,63 | 936,82 | 862,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,92 | 5,31 | 20,6 |
| 91.05.05-016 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  |  | 5,72 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 104,62 |  |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 36,32 |  | 79 |
| 91.06.03-049 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием до 9,81 кН (1 т) | маш.-ч |  | 14,97 | 7,8 |
| 91.07.08-024 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 65 л | маш.-ч | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 91.08.04-021 | Котлы битумные передвижные электрические с центробежной | маш.-ч | 5,89 | 2,27 | 2,27 |
|  | мешалкой, объем загрузочной емкости 400 л |  |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч |  | 8,28 |  |
| 91.14.04-002 | Тягачи седельные, нагрузка на седельно-сцепное устройство до 15 | маш.-ч | 15,37 |  | 14,93 |
|  | т |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 15,37 |  | 14,93 |
| 91.17.04-034 | Агрегаты сварочные с двигателем внутреннего сгорания для | маш.-ч | 82,9 | 84,41 | 45,89 |
|  | ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество |  |  |  |  |
|  | постов 1 |  |  |  |  |
| 91.20.02-003 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 300 т | маш.-ч |  | 59,6 | 38,05 |
| 91.20.03-001 | Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч |  | 16,1 |  |
| 91.20.03-003 | Буксиры, мощность 331 кВт (450 л.с.) | маш.-ч |  |  | 30,03 |
| 91.20.09-002 | Краны плавучие несамоходные, 16 т | маш.-ч |  | 60,3 |  |
| 91.20.09-012 | Краны плавучие самоходные 100 т | маш.-ч |  |  | 47,66 |
| 91.20.10-002 | Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 7 т | маш.-ч |  | 41,1 | 20,87 |
| 91.20.13-001 | Водолазные станции на самоходном боте, мощностью 110 кВт (150 | маш.-ч |  | 48,1 | 25,8 |
|  | л.с.) с компрессором |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.2.01.02-0052 | Битум нефтяной строительный БН-70/30 | т | 0,6473 | 0,249 | 0,3129 |
| 01.3.01.01-0002 | Бензин автомобильный АИ-98, АИ-95 | т |  | 0,00023 | 0,00012 |
| 01.3.01.01-0010 | Бензин-растворитель | кг | 15,6 | 6 | 7,5 |
| 01.7.06.01-0011 | Ленты герметизирующие гидроизоляционные, пароизоляционные | м | 2 195 | 844 | 1 061 |
|  | бутилкаучуковые, дублированные холстом с одной стороны, с |  |  |  |  |
|  | липким слоем с одной стороны, цвет серый, ширина 100 мм, |  |  |  |  |
|  | толщина 1,5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 130,3 | 151,6 | 106,4 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.19.01-0021 | Крошка резиновая | кг | 8,4 | 3,2 | 4 |
| 04.3.01.09-0014  05.1.08.14  07.2.07.12-0001  08.2.02.05-0043  08.4.01.05  11.1.02.06-0001 | Раствор готовый кладочный, цементный, М100 Конструкции сборные железобетонные Металлоконструкции вспомогательного назначения с  преобладанием толстолистовой стали или профильного проката, с отверстиями и без  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  Тяги анкерные  Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III | м3 м3 т  10 м  т м3 | 0,45  100  0,0364  П | 0,45  100  0,821  4,896  П 1,35 | 0,22  100  0,848  2,55  П 0,7 |

».

* 1. В сборнике 40 «Деревянные конструкции гидротехнических сооружений»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 1 «РЯЖИ» таблицы ГЭСН 40-01-001 «Рубка ряжей из бревен», 40-01-002 «Установка ряжей» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 40-01-001 Рубка ряжей из бревен

### Состав работ:

Для нормы 40-01-001-01:

* + - * 1. Раскрой бревен на 2 канта.
        2. Рубка ряжа, сверление отверстий, постановка скреплений и сжимов.
        3. Антисептирование деревянных элементов. Для нормы 40-01-001-02:

1. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
2. Изготовление, установка и разборка клеток и плавучих подмостей.
3. Раскрой бревен на 2 канта.
4. Рубка ряжа, сверление отверстий, постановка скреплений и сжимов.
5. Настил пола.
6. Антисептирование деревянных элементов.
7. Спуск ряжа на воду, достройка и дорубка на плаву. Для нормы 40-01-001-03:
8. Раскрой бревен на 2 канта.
9. Рубка ряжа, сверление отверстий, постановка скреплений и сжимов.
10. Настил пола.
11. Антисептирование деревянных элементов.
12. Устройство и содержание майн.
13. Спуск ряжа на лед и установка ряжа на постель.

### Измеритель: м3

Рубка ряжей из бревен:

* + - 1. насухо на месте установки
      2. 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**  1-100-30  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 20,1 | 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 | маш.-ч | 0,36 | 0,36 | 0,36 |
|  | поверхностей конструкций, мощность 1 кВт |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,069 | 0,397 | 0,229 |
| 01.7.15.07 | Дюбели пластмассовые с шурупом | кг | П | П | П |
| 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 |
| 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., | 10 м |  | 0,002 | 0,002 |
|  | марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570- |  |  |  |  |
|  | 1770 Н/мм2, диаметр 15 мм |  |  |  |  |
| 08.2.02.05-0054 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., | 10 м |  | 0,002 | 0,0065 |
|  | марка В, из проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570- |  |  |  |  |
|  | 1770 Н/мм2, диаметр 32 мм |  |  |  |  |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр | м3 |  | 0,03 | 0,03 |
|  | 20-24 см, сорт I-III |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для | м3 | 1,05 | 1,06 | 1,06 |
|  | свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 |  | 0,01 | 0,001 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, |  |  |  |  |
|  | сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0074 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 |  | 0,0013 | 0,001 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 30-40 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0079 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 |  | 0,002 | 0,001 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт III |  |  |  |  |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,004 | 0,0028 | 0,003 |

## Таблица ГЭСН 40-01-002 Установка ряжей

### Состав работ:

* + - * 1. Установка лебедок на барже и устройство маячных направляющих.
        2. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
        3. Установка блоков на берегу.
        4. Буксировка ряжа и установка его в сооружение.
        5. Демонтаж лебедок и блоков.

### Измеритель: шт

Установка ряжей объемом по наружному обмеру:

40-01-002-01 до 400 м3

* + - 1. свыше 400 м3

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-  002-01 | 40-01-  002-02 |
| **1**  1-100-23 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,3 | чел.-ч  чел.-ч | 162,8 | 215,89 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 93,72 | 128,71 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.02.03-021 | Дизель-молоты, вес ударной части 0,6 т | маш.-ч | 4,97 | 5,97 |
| 91.06.03-046 | Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 29,43 кН (3 т) | маш.-ч | 3,4 | 3,4 |
| 91.20.02-004 | Баржи несамоходные, грузоподъемность 400 т | маш.-ч | 15,92 | 17,39 |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | 9,45 |  |
| 91.20.03-003 | Буксиры, мощность 331 кВт (450 л.с.) | маш.-ч |  | 11,23 |
| 91.20.09-001 | Краны плавучие несамоходные, 5 т | маш.-ч | 9,89 | 13,28 |
| 91.20.11-012 | Понтоны разгружающие, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,888 | 0,96 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0172 | 0,019 |
| 08.2.02.05-0044 | Канат двойной свивки ЛК-Р, конструкции 6х19(1+6+6/6)+1 о.с., марка В, из | 10 м | 1,31 | 1,31 |
|  | проволоки без покрытия, маркировочная группа 1570-1770 Н/мм2, диаметр |  |  |  |
|  | 16,5 мм |  |  |  |
| 08.3.03.04-0051 | Проволока черная, диаметр 6,0-6,3 мм | т | 0,003 | 0,003 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, | м3 | 0,16 | 0,16 |
|  | сорт I-III |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина | м3 | 1,79 | 2,07 |
|  | 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |

».

* + - 1. В разделе 2 «ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ПРИ РУБКЕ РЯЖЕЙ» таблицы ГЭСН 40-01-006 «Устройство и разборка берегового стапеля», 40-01-007 «Устройство и разборка спускового стапеля» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 40-01-006 Устройство и разборка берегового стапеля

### Состав работ:

Для нормы 40-01-006-01:

* + - * 1. Заготовка элементов.
        2. Укладка лаг с копанием канавок.
        3. Укладка по лагам прогонов с креплением скобами. Для нормы 40-01-006-02:

1. Разборка конструкций.
2. Сортировка и относка элементов конструкции в штабеля.

### Измеритель: шт

* + - 1. Устройство берегового стапеля 40-01-006-02 Разборка берегового стапеля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-  006-01 | 40-01-  006-02 |
| **1**  1-100-20  1-100-31 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,0  Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 178,71 | 51,93 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,54 | 11,66 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-003 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч  маш.-ч | 6,73  4,81 | 6,85  4,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 19,045 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,239 |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина | м3 | 19,85 |
|  | 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, | м3 | 2,52 |
|  | ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III |  |  |

## Таблица ГЭСН 40-01-007 Устройство и разборка спускового стапеля

### Состав работ:

Для нормы 40-01-007-01:

* + - * 1. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
        2. Заготовка элементов стапеля.
        3. Укладка лаг и прогонов.
        4. Устройство настила из досок по лагам.
        5. Сборка элементов конструкций с постановкой скреплений.
        6. Спуск стапеля на воду буксиром. Для нормы 40-01-007-02:

1. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
2. Разборка конструкций.
3. Сортировка и относка элементов конструкции в штабеля.

### Измеритель: 10 м

* + - 1. Устройство спускового стапеля 40-01-007-02 Разборка спускового стапеля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-  007-01 | 40-01-  007-02 |
| **1**  1-100-25  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,5  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 124,4 | 83,09 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 32,8 | 13,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-039 | Бульдозеры, мощность 132 кВт (180 л.с.) | маш.-ч |  | 0,19 |
| 91.02.03-021 | Дизель-молоты, вес ударной части 0,6 т | маш.-ч | 1,26 | 0,54 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,94 | 4,39 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 3,41 | 2,68 |
| 91.20.03-002 | Буксиры, мощность 221 кВт (300 л.с.) | маш.-ч | 6 | 0,35 |
| 91.20.09-001 | Краны плавучие несамоходные, 5 т | маш.-ч | 0,67 | 0,67 |
| 91.20.13-001 | Водолазные станции на самоходном боте, мощностью 110 кВт (150 л.с.) с | маш.-ч | 0,35 | 0,35 |
|  | компрессором |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 9,384 |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,00054 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0785 |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина | м3 | 8,75 |
| 11.1.03.05-0065 | 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III  Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 4,15 |  |

».

* + - 1. В разделе 4 «ПОЛЫ И ОБШИВКА СТЕН ПЛОТИН И ШЛЮЗОВ» таблицу ГЭСН 40-01-012 «Устройство полов и обшивка стен гидротехнических сооружений» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 40-01-012 Устройство полов и обшивка стен гидротехнических сооружений

### Состав работ:

Для норм с 40-01-012-01 по 40-01-012-04:

* + - * 1. Заготовка деревянных элементов.
        2. Настил полов с креплением.
        3. Антисептирование деревянных элементов. Для норм 40-01-012-05, 40-01-012-06:

1. Заготовка деревянных элементов.
2. Настил полов с креплением.
3. Антисептирование нижнего ряда настила с прокладкой, конопаткой паклей пропитанной.
4. Заливка пастой антисептической пазов верхнего ряда.
5. Антисептирование деревянных элементов. Для норм 40-01-012-07, 40-01-012-08:
6. Заготовка деревянных элементов.
7. Устройство обшивки стен.
8. Антисептирование деревянных элементов.

### Измеритель: 100 м2

Устройство одиночных полов гидротехнических сооружений: 40-01-012-01 из бревен

* + - 1. из брусьев
      2. из пластин
      3. из досок

Устройство двойных полов гидротехнических сооружений: 40-01-012-05 из пластин и досок

40-01-012-06 из досок

Устройство обшивки стен гидротехнических сооружений: 40-01-012-07 пластинами

40-01-012-08 досками

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-  012-01 | 40-01-  012-02 | 40-01-  012-03 | 40-01-  012-04 | 40-01-  012-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 197,44 | 111,82 |  |  | 163 |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч |  |  | 78,91 |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  | 75,62 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,66 | 4,61 | 2,51 | 1,8 | 4,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 8,39 | 2,93 | 1,58 | 1,15 | 2,98 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 2,27 | 1,68 | 0,93 | 0,65 | 1,37 |
|  | 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для | маш.-ч | 5,78 | 5,14 | 4,58 | 3,98 | 8,85 |
|  | окраски поверхностей конструкций, мощность |  |  |  |  |  |  |
|  | 1 кВт |  |  |  |  |  |  |
| 91.21.07-001 | Машины для острожки деревянных полов | маш.-ч |  |  |  |  | 4,6 |
| **4**  01.7.03.04-0001  01.7.15.06-0111  01.7.20.02-0002 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия Гвозди строительные  Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, толщина 8-10 мм Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- 4,5 кг  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр 20-24 см, сорт I-III Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м,  диаметр 22-34 см, сорт I-III | кВт-ч т  кг | 29,774 | 20,25 | 5,9966 | 5,128  0,03 | 13,492  0,05  45 |
| 08.1.02.11-0001 | т | 0,309 | 0,275 |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | кг |  |  | 53 |  | 550 |
| 11.1.02.05-0002 | м3 |  |  | 10,51 |  | 10,51 |
| 11.1.02.06-0001 | м3 | 20,6 |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066  11.1.03.06-0078  14.5.06.03-0002 | 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  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II  Паста антисептическая | м3  м3 т | 0,08 | 18  0,07 | 0,06 | 7,35  0,05 | 4,72  0,12 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-  012-06 | 40-01-  012-07 | 40-01-  012-08 |
| **1**  1-100-30  1-100-32 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,0  Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 161 | 106 | 42,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3 | 2,51 | 1,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,92 | 1,58 | 0,79 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 1,08 | 0,93 | 0,47 |
| 91.21.01-012 | Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски | маш.-ч | 8,25 | 4,42 | 3,69 |
|  | поверхностей конструкций, мощность 1 кВт |  |  |  |  |
| 91.21.07-001 | Машины для острожки деревянных полов | маш.-ч | 4,6 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8,343 | 12,944 | 7,644 |
| 01.7.07.29-0111 | Пакля смоляная пропитанная | кг | 45 |  |  |
| 01.7.15.06-0111 | Гвозди строительные | т | 0,14 |  | 0,03 |
| 01.7.20.02-0002 | Войлок технический грубошерстный для изоляции, темный, | кг | 45 |  |  |
|  | толщина 8-10 мм |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса | кг |  | 68 |  |
|  | до 1,6 кг |  |  |  |  |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр | м3 |  | 10,5 |  |
|  | 20-24 см, сорт I-III |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 12,07 |  | 5,25 |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 14.5.06.03-0002 | Паста антисептическая | т | 0,11 | 0,06 | 0,06 |

».

* + - 1. 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:

1. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
2. Заготовка и установка насадок.
3. Установка металлических скреплений.
4. Заготовка и укладка прогонов.
5. Заготовка и установка парных схваток из пластин.
6. Антисептирование деревянных элементов.

### Измеритель: м3

* + - 1. Установка насадок, прогонов и схваток гидротехнических сооружений

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-  029-01 |
| **1**  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  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  91.20.10-001  91.21.01-012 | Краны плавучие несамоходные, 5 т  Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 3,5 т  Агрегаты окрасочные высокого давления для окраски поверхностей конструкций, мощность 1 кВт | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 4,91  0,26  2,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,456 |
| 01.7.15.07 | Дюбели пластмассовые с шурупом | кг | П |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 8 |
| 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) для свай, длина 4,5-13 м, | м3 | 0,63 |
|  | диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |
| 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:

* + - * 1. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
        2. Заготовка и установка насадок, прогонов, схваток, раскосов.
        3. Устройство забирки.
        4. Установка шапочного бруса.
        5. Заготовка и установка причальных деревянных тумб.
        6. Устройство настила.
        7. Антисептирование деревянных элементов.
        8. Установка металлических скреплений.
        9. Установка и разборка плавучих деревянных подмостей. Для нормы 40-01-030-02:

1. Подача, перемещение и отвод плавучих средств.
2. Укладка колесоотбойного бруса.
3. Установка стальных листов с окраской масляной краской.
4. Антисептирование деревянных элементов.
5. Установка металлических скреплений. Для нормы 40-01-030-03:
6. Укладка колесоотбойного бруса.
7. Установка стальных листов с окраской масляной краской.
8. Антисептирование деревянных элементов.
9. Установка металлических скреплений.

### Измеритель: м3

Устройство:

40-01-030-01 верхнего строения деревянных свайных причалов 40-01-030-02 колесоотбойного бруса с воды

* + - 1. колесоотбойного бруса с берега

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 40-01-  030-01 | 40-01-  030-02 | 40-01-  030-03 |
| **1**  1-100-33  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,3  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 15,06 | 9,19 | 10,4 |
| **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 | маш.-ч |  |  | 3,85 |
|  | ручной дуговой сварки, сварочный ток до 400 А, количество |  |  |  |  |
|  | постов 1 |  |  |  |  |
| 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 | маш.-ч | 0,42 | 0,01 |  |
|  | поверхностей конструкций, мощность 1 кВт |  |  |  |  |
| **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 | кг |  |  | 0,9 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.07 | Дюбели пластмассовые с шурупом | кг | П |  |  |
| 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 |  |  |
| 01.7.20.08-0051 | 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, | т |  | 0,025 | 0,025 |
|  | ширина 1200-3000 мм, толщина 1-8 мм |  |  |  |  |
| 08.4.01.01 | Анкеры стальные фундаментные | т |  |  | 0,033 |
| 11.1.02.05-0002 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для переработки, диаметр | м3 | 0,32 |  |  |
|  | 20-24 см, сорт I-III |  |  |  |  |
| 11.1.02.06-0001 | Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для | м3 | 0,41 |  |  |
|  | свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0066 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,24 | 1,05 | 1,05 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт II |  |  |  |  |
| 11.1.03.06-0078 | Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2- | м3 | 0,08 |  |  |
|  | 6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 44-50 мм, сорт II |  |  |  |  |
| 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. В сборнике 44 «Подводно-строительные (водолазные) работы»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 7 «УКЛАДКА КАБЕЛЯ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ (РЕКИ, ОЗЕРА, ВОДОХРАНИЛИЩА)» отдела 1 «ПОДВОДНО- СТРОИТЕЛЬНЫЕ (ВОДОЛАЗНЫЕ) РАБОТЫ В РЕЧНЫХ УСЛОВИЯХ (РЕКИ, ОЗЕРА, ВОДОХРАНИЛИЩА)» таблицу ГЭСН 44-01-060 «Укладка кабеля в подводную траншею в речных условиях (реки, озера, водохранилища)» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 44-01-060 Укладка кабеля в подводную траншею в речных условиях (реки,

**озера, водохранилища)**

### Состав работ:

Для нормы 44-01-060-01:

* + - * 1. Устройство и разборка якорей (анкерных опор) на усилие 5 т для каната с установкой и снятием лебедки.
        2. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем.
        3. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
        4. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств. Для нормы 44-01-060-02:

1. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем.
2. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
3. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств. Для норм 44-01-060-03, 44-01-060-04:
4. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
5. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

### Измеритель: 100 м

Укладка первой нитки кабеля в подводную траншею в речных условиях при ширине реки: 44-01-060-01 до 200 м

* + - 1. более 200 м

Укладка каждой последующей нитки кабеля в подводную траншею в речных условиях в одной траншее при ширине реки:

* + - 1. до 200 м
      2. более 200 м

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 44-01-  060-01 | 44-01-  060-02 | 44-01-  060-03 | 44-01-  060-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |
| 1-100-28  1-100-33  1-100-34 | Средний разряд работы 2,8  Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 125,27 | 66,1 | 15,12 | 20,51 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,46 | 17,05 | 11,68 | 17,05 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.01-002  91.06.03-045  91.06.03-048  91.08.09-023  91.18.01-007  91.20.03-001  91.20.10-004  91.20.13-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)  Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)  Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Буксиры, мощность 110 кВт (150 л.с.) Плавучие площадки сборно-разборные, грузоподъемность 29 т  Водолазные станции на самоходном боте, мощностью 110 кВт (150 л.с.) с компрессором | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,4  5,02  10,77  5,22  2,74  2,74  4,84  55,43  0,8 | 0,4  6,51  20,38  2,81  45,6  1,37 | 0,4  5,02  4,33  0,91  2,16  4,33  0,8 | 0,4  6,51  16,84  2,81  5,61  1,37 |
| **4**  01.7.15.03-0042  01.7.15.06-0111  08.1.02.11-0001  08.2.02.05-0040  11.1.02.04-0031  11.1.02.06-0001  11.1.03.01-0066  11.1.03.06-0083  25.1.05.02-0064 | **МАТЕРИАЛЫ**  Болты с гайками и шайбами строительные Гвозди строительные  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг 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 12 мм  Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III 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  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III  Подкладки раздельного скрепления для стрелочных переводов, тип СК-65, СК-50 | кг т т  10 м  м3 м3 м3  м3  т | 20  0,01  0,03  7,5  0,29  0,12  0,91  1,14  0,01 | 20  0,01  0,01  0,91  1,14 |  |  |

».

* + - 1. В разделе 7 «УКЛАДКА КАБЕЛЯ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ В ЗАКРЫТОЙ АКВАТОРИИ» отдела 2 «ПОДВОДНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ (ВОДОЛАЗНЫЕ) РАБОТЫ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ В ЗАКРЫТОЙ АКВАТОРИИ» таблицу ГЭСН 44-02-060 «Укладка кабеля в подводную траншею в морских условиях в закрытой акватории» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 44-02-060 Укладка кабеля в подводную траншею в морских условиях в

**закрытой акватории**

### Состав работ:

Для нормы 44-02-060-01:

* + - * 1. Устройство и разборка якорей (анкерных опор) на усилие 5 т для каната с установкой и снятием лебедки.
        2. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем.
        3. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
        4. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств. Для нормы 44-02-060-02:

1. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем.
2. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
3. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств. Для норм 44-02-060-03, 44-02-060-04:
4. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
5. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

### Измеритель: 100 м

Укладка первой нитки кабеля в подводную траншею в морских условиях в закрытой акватории при ширине водной преграды:

* + - 1. до 200 м
      2. более 200 м

Укладка каждой последующей нитки кабеля в подводную траншею в морских условиях в закрытой акватории в одной траншее при ширине водной преграды:

* + - 1. до 200 м
      2. более 200 м

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 44-02-  060-01 | 44-02-  060-02 | 44-02-  060-03 | 44-02-  060-04 |
| **1**  1-100-28  1-100-33  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,8 Средний разряд работы 3,3  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 156,14 | 75,81 | 17,09 | 23,18 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 57,75 | 46,21 | 16,1 | 23,02 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.01-002  91.06.03-045  91.06.03-048  91.08.09-023  91.18.01-007  91.20.02-006  91.20.03-004  91.20.13-002 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)  Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)  Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Баржи при работе в закрытой акватории несамоходные, грузоподъемность 250 т  Буксиры дизельные при работе в закрытой акватории, мощность 221 кВт (300 л.с.)  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе в закрытой акватории, мощность 110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,44  5,02  10,77  5,22  2,74  2,74  32,16  5,61  0,93 | 0,44  6,51  20,38  26,45  3,26  1,59 | 0,44  5,02  4,33  0,91  2,52  2,52  0,93 | 0,44  6,51  16,84  3,26  3,26  1,59 |
| **4**  01.7.15.03-0042  01.7.15.06-0111  08.1.02.11-0001  08.2.02.05-0040  11.1.02.04-0031  11.1.02.06-0001  11.1.03.01-0066  11.1.03.06-0083  25.1.05.02-0064 | **МАТЕРИАЛЫ**  Болты с гайками и шайбами строительные Гвозди строительные  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг 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 12 мм  Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III 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  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III  Подкладки раздельного скрепления для стрелочных переводов, тип СК-65, СК-50 | кг т т  10 м  м3 м3 м3  м3  т | 20  0,01  0,03  75  0,29  0,12  0,91  1,14  0,01 | 20  0,01  0,01  0,91  1,14 |  |  |

».

* + - 1. В разделе 7 «УКЛАДКА КАБЕЛЯ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ

ОТКРЫТОГО ПОБЕРЕЖЬЯ (ОТКРЫТОГО РЕЙДА)» отдела 3 «ПОДВОДНО- СТРОИТЕЛЬНЫЕ (ВОДОЛАЗНЫЕ) РАБОТЫ В МОРСКИХ УСЛОВИЯХ ОТКРЫТОГО ПОБЕРЕЖЬЯ (ОТКРЫТОГО РЕЙДА)» таблицу ГЭСН 44-03-060

«Укладка кабеля в подводную траншею в морских условиях открытого побережья (открытого рейда)» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 44-03-060 Укладка кабеля в подводную траншею в морских условиях

**открытого побережья (открытого рейда)**

### Состав работ:

Для нормы 44-03-060-01:

* + - * 1. Устройство и разборка якорей (анкерных опор) на усилие 5 т для каната с установкой и снятием лебедки.
        2. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем.
        3. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
        4. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств. Для нормы 44-03-060-02:

1. Оборудование плавсредств под барабан с кабелем.
2. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
3. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств. Для норм 44-03-060-03, 44-03-060-04:
4. Погрузка барабана с кабелем на плавсредства.
5. Укладка кабеля в подводную траншею с плавсредств.

### Измеритель: 100 м

Укладка первой нитки кабеля в подводную траншею в морских условиях открытого побережья (открытого рейда) при ширине водной преграды:

* + - 1. до 200 м
      2. более 200 м

Укладка каждой последующей нитки кабеля в подводную траншею в морских условиях открытого побережья (открытого рейда) в одной траншее при ширине водной преграды:

* + - 1. до 200 м
      2. более 200 м

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 44-03-  060-01 | 44-03-  060-02 | 44-03-  060-03 | 44-03-  060-04 |
| **1**  1-100-28  1-100-33  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,8  Средний разряд работы 3,3 Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 156,14 | 75,81 | 17,09 | 23,18 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 63,36 | 49,47 | 18,62 | 26,28 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.01-002  91.06.03-045  91.06.03-048  91.08.09-023  91.18.01-007  91.20.02-010  91.20.03-009  91.20.13-003 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 14,72 кН (1,5 т)  Лебедки ручные и рычажные тяговым усилием 49,05 кН (5 т)  Трамбовки пневматические при работе от передвижных компрессорных установок  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Баржи при работе на открытом рейде несамоходные, грузоподъемность 250 т  Буксиры дизельные при работе на открытом рейде, мощность 294 кВт (400 л.с.)  Водолазные станции на самоходном боте с компрессором при работе на открытом рейде, мощность  110 кВт (150 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,44  5,02  10,77  5,22  2,74  2,74  32,16  5,61  0,93 | 0,44  6,51  20,38  26,45  3,26  1,59 | 0,44  5,02  4,33  0,91  2,52  2,52  0,93 | 0,44  6,51  16,84  3,26  3,26  1,59 |
| **4**  01.7.15.03-0042  01.7.15.06-0111  08.1.02.11-0001  08.2.02.05-0040  11.1.02.04-0031  11.1.02.06-0001  11.1.03.01-0066  11.1.03.06-0083  25.1.05.02-0064 | **МАТЕРИАЛЫ**  Болты с гайками и шайбами строительные Гвозди строительные  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг 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 12 мм  Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III Лесоматериалы круглые (бревна) хвойных пород (сосна, ель) для свай, длина 4,5-13 м, диаметр 22-34 см, сорт I-III 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  Доска обрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250 мм, толщина 20-22 мм, сорт III  Подкладки раздельного скрепления для стрелочных переводов, тип СК-65, СК-50 | кг т т  10 м  м3 м3 м3  м3  т | 20  0,01  0,03  75  0,29  0,12  0,91  1,14  0,01 | 20  0,01  0,01  0,91  1,14 |  |  |

».

* 1. В сборнике 47 «Озеленение, защитные лесонасаждения»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В подразделе 1.14 «КОНТЕЙНЕРНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ» раздела 1

«ОЗЕЛЕНЕНИЕ» таблицы ГЭСН 47-01-151 «Установка гранитного цоколя под контейнер для озеленения», 47-01-152 «Устройство водоотводящего лотка в цоколе контейнера для озеленения» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 47-01-151 Установка гранитного цоколя под контейнер для озеленения

### Состав работ:

* + - * 1. Распаковка цоколя.
        2. Установка цоколя на постель из пескобетона, приготовленного из сухой смеси.
        3. Устройство бетонного пояса по внешнему контуру.
        4. Промывка лицевой поверхности.

### Измеритель: шт

Установка гранитного цоколя сечением стенки 150х210 мм под контейнер для озеленения размером: 47-01-151-01 1000х900 мм

47-01-151-02 1500х900 мм

47-01-151-03 1500х1500 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 47-01-  151-01 | 47-01-  151-02 | 47-01-  151-03 |
| **1**  1-100-29 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч  чел.-ч | 2,52 | 2,8 | 3,03 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,35 | 1,45 | 1,47 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-004 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,56  0,79 | 0,58  0,87 | 0,55  0,92 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.03.06-0003 | Кислота соляная техническая | кг | 0,004 | 0,005 | 0,006 |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,008 | 0,01 | 0,013 |
| 04.1.02.01 | Смеси бетонные | м3 | 0,023 | 0,031 | 0,039 |
| 04.3.02.11-0017 | Смеси сухие цементные (пескобетон), класс В25 (М350) | т | 0,053 | 0,069 | 0,089 |
| 13.2.01.01 | Цоколи гранитные для контейнеров | шт | 1 | 1 | 1 |

## Таблица ГЭСН 47-01-152 Устройство водоотводящего лотка в цоколе контейнера для

**озеленения**

### Состав работ:

1. Прорезка в стенке цоколя отверстия для пропуска воды.
2. Устройство бетонного подстилающего слоя.
3. Пробивка борозды в бетоне.
4. Устройство стяжки с разуклонкой из раствора, приготовленного из сухой смеси.
5. Уход за поверхностью.

### Измеритель: шт

Устройство водоотводящего лотка в цоколе контейнера для озеленения размером: 47-01-152-01 1000х900 мм

47-01-152-02 1500х900 мм

47-01-152-03 1500х1500 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 47-01-  152-01 | 47-01-  152-02 | 47-01-  152-03 |
| **1**  1-100-27  1-100-28 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,7  Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 1,95 | 3,03 | 4,41 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,09 | 0,14 |
| **3**  91.07.04-002  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Вибраторы поверхностные  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,23  0,05 | 0,49  0,09 | 0,82  0,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,022 | 0,032 | 0,055 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,75 | 1,05 | 1,01 |
| 01.7.07.12-0024 | Пленка полиэтиленовая, толщина 0,15 мм | м2 | 0,15 | 0,21 | 0,32 |
| 04.1.02.01 | Смеси бетонные | м3 | 0,161 | 0,34 | 0,57 |
| 04.3.02.11-0017 | Смеси сухие цементные (пескобетон), класс В25 (М350) | т | 0,054 | 0,081 | 0,139 |
| 07.2.06.03-0102 | Профиль стальной оцинкованный маячковый, высота 10 мм, длина  3000 мм, толщина стали 0,6 мм | шт | 0,9 | 1,5 | 2,5 |

».

* + - 1. В подразделе 1.14 «КОНТЕЙНЕРНОЕ ОЗЕЛЕНЕНИЕ» раздела 1

«ОЗЕЛЕНЕНИЕ» таблицу ГЭСН 47-01-154 «Сопутствующие работы при устройстве контейнерного озеленения» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСН 47-01-154 Сопутствующие работы при устройстве контейнерного озеленения

### Состав работ:

Для нормы 47-01-154-01:

1. Укладка сетки с разметкой и нарезкой.
2. Укладка полотна поверх сетки с разметкой и нарезкой. Для норм с 47-01-154-02 по 47-01-154-04:
3. Резка труб дисковой пилой по размеру контейнера.
4. Строповка, опускание и установка внутри контейнера.
5. Фиксация трубы при помощи струбцин, снятие струбцин. Для норм с 47-01-154-05 по 47-01-154-07:
6. Изготовление распорной системы.
7. Установка распорной системы в закладную деталь.
8. Заделка зазоров между закладной деталью и стенками контейнера теплоизоляционной пеной.
9. Разборка распорной системы. Для нормы 47-01-154-08:

01. Установка сеток с креплением между собой вязальной проволокой.

### Измеритель: м2 (нормы 47-01-154-01, 47-01-154-08); шт (нормы с 47-01-154-02 по 47-01-154-04); 10 шт (нормы с 47-01-

**154-05 по 47-01-154-07)**

* + - 1. Устройство системы для предотвращения дренирования грунта в цокольную часть контейнера для озеленения Установка в контейнер закладных деталей из полиэтиленовой трубы диаметром:
      2. 400 мм высотой 600 мм
      3. 500 мм высотой 600 мм
      4. 1000 мм высотой 900 мм

Устройство теплоизоляции и жесткой фиксации закладной детали из полиэтиленовой трубы внутри контейнера размером:

47-01-154-05 1000х900х700 мм

47-01-154-06 1500х900х700 мм

47-01-154-07 1500х1500х1000 мм

47-01-154-08 Установка в контейнер для озеленения скрытых металлических сеток от неправомерных действий

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 47-01-  154-01 | 47-01-  154-02 | 47-01-  154-03 | 47-01-  154-04 | 47-01-  154-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |  |  |
| 1-100-28 | Средний разряд работы 2,8 | чел.-ч |  |  |  |  | 26,64 |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 1,81 | 1,47 | 2,03 |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  |  |  | 6,05 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч |  | 0,82 | 1,09 | 3,09 | 1,58 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т  Установки для напыления и заливки ППУ, ПМ, с компрессором и системой проточного подогрева компонентов, производительность  до 15 кг/мин | маш.-ч |  | 0,4 | 0,53 | 1,47 |  |
| 91.14.02-001 | маш.-ч |  |  |  | 1,58 |
| 91.14.02-004 | маш.-ч | 0,42 | 0,56 | 1,62 |  |
| 91.21.22-442 | маш.-ч |  |  |  | 8,59 |
| **4**  01.7.03.04-0001  01.7.12.05-0165  01.7.15.14-0301  08.1.02.17-0173 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия  Геополотно нетканое для дорожного строительства, иглопробивное, поверхностная плотность 500 г/м2  Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4,8 мм, длина 70 мм  Сетка тканая из проволоки без покрытия, диаметр проволоки 1,6 мм, размер ячейки 5х5 мм | кВт-ч м2  100 шт  м2 | 0,104  1,08 | 0,16 | 0,27 | 1,05 | 0,27  0,22 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), | м3 |  |  |  |  | 0,003 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, |  |  |  |  |  |
|  | ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, сорт III |  |  |  |  |  |
| 11.2.11.04-0106 | Фанера общего назначения из шпона | м3 |  |  |  | 0,099 |
|  | лиственных пород повышенной |  |  |  |  |  |
|  | водостойкости, ФСФ, сорт I/II, толщина 12 мм |  |  |  |  |  |
| 12.2.03.05-0001 | Полиол системы жидких компонентов для | кг |  |  |  | 45,2 |
|  | напыления ППУ |  |  |  |  |  |
| 12.2.03.05-0003 | Изоцианат системы жидких компонентов для | кг |  |  |  | 43,4 |
|  | напыления ППУ |  |  |  |  |  |
| 24.3.03.13-0059 | Трубы напорные полиэтиленовые, кроме | м |  | 0,6 |  |  |
|  | газопроводных ПЭ100, для транспортировки |  |  |  |  |  |
|  | воды, стандартное размерное отношение |  |  |  |  |  |
|  | SDR17, номинальный наружный диаметр 500 |  |  |  |  |  |
|  | мм, толщина стенки 29,7 мм |  |  |  |  |  |
| 24.3.03.13-0324 | Трубы напорные полиэтиленовые, кроме | м | 0,6 |  |  |  |
|  | газопроводных ПЭ100, для транспортировки |  |  |  |  |  |
|  | воды, стандартное размерное отношение |  |  |  |  |  |
|  | SDR26, номинальный наружный диаметр 400 |  |  |  |  |  |
|  | мм, толщина стенки 15,3 мм |  |  |  |  |  |
| 24.3.03.13-0507 | Трубы напорные полиэтиленовые, кроме | м |  |  | 0,9 |  |
|  | газопроводных ПЭ100, для транспортировки |  |  |  |  |  |
|  | воды, стандартное размерное отношение |  |  |  |  |  |
|  | SDR13,6, номинальный наружный диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 1000 мм, толщина стенки 73,5 мм |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 47-01-  154-06 | 47-01-  154-07 | 47-01-  154-08 |
| **1**  1-100-29  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,9  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 40,52 | 105,41 | 0,24 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,81 | 2,41 | 0,01 |
| **3**  91.14.02-001  91.21.22-442 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Установки для напыления и заливки ППУ, ПМ, с компрессором и системой проточного подогрева компонентов, производительность до 15 кг/мин | маш.-ч  маш.-ч | 1,81  13,17 | 2,41  37,7 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,71 | 0,97 |  |
| 01.7.15.14-0301 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой головкой и | 100 шт | 0,67 | 1,42 |  |
|  | крестообразным шлицем, остроконечные, диаметр 4,8 мм, длина |  |  |  |  |
|  | 70 мм |  |  |  |  |
| 08.3.03.06-0012 | Проволока стальная низкоуглеродистая вязальная | т |  |  | 0,00002 |
| 08.4.02.06 | Сетки из проволоки холоднотянутой | т |  |  | 0,0158 |
| 11.1.03.01-0063 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 0,01 | 0,005 |  |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 мм, толщина 20-90 мм, |  |  |  |  |
|  | сорт III |  |  |  |  |
| 11.2.11.04-0106 | Фанера общего назначения из шпона лиственных пород | м3 | 0,063 | 0,033 |  |
|  | повышенной водостойкости, ФСФ, сорт I/II, толщина 12 мм |  |  |  |  |
| 12.2.03.05-0001 | Полиол системы жидких компонентов для напыления ППУ | кг | 69,3 | 198,5 |  |
| 12.2.03.05-0003 | Изоцианат системы жидких компонентов для напыления ППУ | кг | 66,6 | 190,6 |  |

».

* 1. В приложение № 2 «Сметные нормы на монтаж оборудования» внести следующие изменения:
     1. В сборнике 3 «Подъемно-транспортное оборудование»:
        1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:
           1. В разделе 1 «КРАНЫ МОСТОВЫЕ И КОНСОЛЬНЫЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ» отдела 1 «ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫЕ МЕХАНИЗМЫ ПРЕРЫВНОГО ДЕЙСТВИЯ» таблицу ГЭСНм 03-01-001 «Краны мостовые электрические общего назначения с одним и двумя крюками» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 03-01-001 Краны мостовые электрические общего назначения с одним и

**двумя крюками**

### Измеритель: шт

Кран мостовой электрический общего назначения с одним крюком, грузоподъемность: 03-01-001-01 5 т, пролет 10,5-22,5 м

03-01-001-02 5 т, пролет 25,5 м

03-01-001-03 5 т, пролет 28,5-31,5 м

03-01-001-04 5 т, пролет 34,5 м

03-01-001-05 10 т, пролет 10,5-22,5 м

03-01-001-06 10 т, пролет 25,5 м

03-01-001-07 10 т, пролет 28,5-31,5 м

03-01-001-08 10 т, пролет 34,5 м

03-01-001-09 16 т, пролет 10,5-16,5 м

03-01-001-10 16 т, пролет 19,5 м

03-01-001-11 16 т, пролет 22,5-25,5 м

* + - 1. 16 т, пролет 28,5 м
      2. 16 т, пролет 31,5 м
      3. 16 т, пролет 34,5 м

Кран мостовой электрический общего назначения с двумя крюками, грузоподъемность: 03-01-001-15 16/3,2 т, пролет 10,5-13,5 м

03-01-001-16 16/3,2 т, пролет 16,5-19,5 м

03-01-001-17 16/3,2 т, пролет 22,5-25,5 м

03-01-001-18 16/3,2 т, пролет 28,5-31,5 м

03-01-001-19 16/3,2 т, пролет 34,5 м

03-01-001-20 20/5 т, пролет 10,5-13,5 м

03-01-001-21 20/5 т, пролет 16,5 м

03-01-001-22 20/5 т, пролет 19,5-22,5 м

03-01-001-23 20/5 т, пролет 25,5 м

03-01-001-24 20/5 т, пролет 28,5-31,5 м

03-01-001-25 20/5 т, пролет 34,5 м

03-01-001-26 32/5 т, пролет 10,5-19,5 м

03-01-001-27 32/5 т, пролет 22,5 м

03-01-001-28 32/5 т, пролет 25,5 м

03-01-001-29 32/5 т, пролет 28,5 м

03-01-001-30 32/5 т, пролет 31,5 м

03-01-001-31 32/5 т, пролет 34,5 м

03-01-001-32 50/12,5 т, пролет 10,5-13,5 м

03-01-001-33 50/12,5 т, пролет 16,5-19,5 м

03-01-001-34 50/12,5 т, пролет 22,5-25,5 м

03-01-001-35 50/12,5 т, пролет 28,5-34,5 м

03-01-001-36 80/20 т, пролет 10-13 м

03-01-001-37 80/20 т, пролет 16-19 м

* + - 1. 80/20 т, пролет 22 м
      2. 80/20 т, пролет 25 м
      3. 80/20 т, пролет 28 м

03-01-001-41 80/20 т, пролет 31-34 м

* + - 1. 80/20 т, пролет 37 м
      2. 80/20 т, пролет 40 м
      3. 80/20 т, пролет 43 м

03-01-001-45 100/20 т, пролет 10 м

03-01-001-46 100/20 т, пролет 13 м

03-01-001-47 100/20 т, пролет 16 м

03-01-001-48 100/20 т, пролет 19-22 м

03-01-001-49 100/20 т, пролет 25 м

03-01-001-50 100/20 т, пролет 28 м

03-01-001-51 100/20 т, пролет 31 м

03-01-001-52 100/20 т, пролет 34 м

03-01-001-53 100/20 т, пролет 37 м

03-01-001-54 100/20 т, пролет 40 м

03-01-001-55 100/20 т, пролет 43 м

03-01-001-56 125/20 т, пролет 10 м

03-01-001-57 125/20 т, пролет 13-16 м

03-01-001-58 125/20 т, пролет 17-22 м

03-01-001-59 125/20 т, пролет 25 м

03-01-001-60 125/20 т, пролет 28-31 м

03-01-001-61 125/20 т, пролет 34 м

03-01-001-62 125/20 т, пролет 37 м

03-01-001-63 125/20 т, пролет 40 м

03-01-001-64 125/20 т, пролет 43 м

03-01-001-65 160/32 т, пролет 9,5 м

03-01-001-66 160/32 т, пролет 12,5-15,5 м

03-01-001-67 160/32 т, пролет 18,5-24,5 м

03-01-001-68 160/32 т, пролет 27,5 м

03-01-001-69 160/32 т, пролет 30,5 м

03-01-001-70 160/32 т, пролет 33,5 м

03-01-001-71 200/32 т, пролет 9,5 м

03-01-001-72 200/32 т, пролет 12,5 м

03-01-001-73 200/32 т, пролет 15,5 м

03-01-001-74 200/32 т, пролет 18,5 м

03-01-001-75 200/32 т, пролет 21,5-24,5 м

03-01-001-76 200/32 т, пролет 27,5 м

03-01-001-77 200/32 т, пролет 30,5 м

03-01-001-78 200/32 т, пролет 33,5 м

03-01-001-79 250/32 т, пролет 9,5 м

03-01-001-80 250/32 т, пролет 12,5 м

03-01-001-81 250/32 т, пролет 15,5 м

03-01-001-82 250/32 т, пролет 18,5 м

03-01-001-83 250/32 т, пролет 21,5 м

03-01-001-84 250/32 т, пролет 24,5 м

03-01-001-85 250/32 т, пролет 27,5 м

03-01-001-86 250/32 т, пролет 30,5 м

03-01-001-87 250/32 т, пролет 33,5 м

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-01 | 03-01-  001-02 | 03-01-  001-03 | 03-01-  001-04 | 03-01-  001-05 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 573 | 589 | 624 | 640 | 590 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 87,53 | 91,67 | 99,83 | 103,63 | 95,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 4,73 | 5,6 |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 67 | 69,5 | 74,9 | 77,3 | 69 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, | маш.-ч | 7,9 | 8,72 | 10,1 | 10,8 | 10,4 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 67,8 | 69,5 | 75,6 | 78 | 69,4 |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность | маш.-ч | 7,9 | 8,72 | 10,1 | 10,8 | 10,4 |
|  | 73 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,62 | 1,94 | 2,67 | 3,01 | 1,69 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 2,21 | 2,64 | 3,65 | 4,11 | 2,31 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой  колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 1,91  5,73  188  0,0488  2  2 | 2,29  6,86  188  0,0492  2  2 | 3,16  9,48  188  0,0501  2  2 | 3,56  10,7  188  0,0505  2  2 | 2  6  233  0,0489  2  2 |
|  | Масса | т | 9,3-15,3 | 18,6 | 22,4-25,6 | 28,9 | 10,5-16,7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-06 | 03-01-  001-07 | 03-01-  001-08 | 03-01-  001-09 | 03-01-  001-10 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 607 | 638 | 655 | 629 | 641 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 99,4 | 106,7 | 110,8 | 109,27 | 112,27 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 5,6 | 5,6 | 5,6 |  |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч |  |  |  | 6,67 | 6,67 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 71,4 | 76,3 | 78,8 | 75,2 | 77 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, | маш.-ч | 11,2 | 12,4 | 13,2 | 13,7 | 14,3 |
| 91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | грузоподъемность 16 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 71,9  11,2  2,05  2,79 | 76,8  12,4  2,71  3,71 | 79,3  13,2  3,06  4,17 | 75,5  13,7  2,09  2,85 | 77,2  14,3  2,32  3,17 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 2,42  7,25  233  0,0493  2  2 | 3,21  9,63  233  0,0501  2  2 | 3,61  10,84  233  0,0505  2  2 | 2,41  7,41  332  0,0494  2  2 | 2,74  8,23  332  0,0496  2  2 |
|  | Масса | т | 19,6 | 25-26 | 29,3 | 16,6-20 | 22,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-11 | 03-01-  001-12 | 03-01-  001-13 | 03-01-  001-14 | 03-01-  001-15 |
| **1**  1-100-38  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 668 | 692 | 710 | 736 | 674 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 118,17 | 124,07 | 127,87 | 134,27 | 116,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 6,67 | 6,67 | 6,67 | 6,67 | 7,01 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность | маш.-ч | 81,1 | 84,8 | 87,8 | 92,2 | 79,4 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, | маш.-ч | 15,2 | 16,3 | 16,7 | 17,7 | 15,1 |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 81,4 | 85 | 88,1 | 92 | 79,6 |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность | маш.-ч | 15,2 | 16,3 | 16,7 | 17,7 | 15,1 |
|  | 73 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,9 | 3,4 | 3,81 | 4,39 | 2,04 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 3,96 | 4,64 | 5,19 | 6 | 2,78 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 3,43  10,3  332  0,0503  2  2 | 4,02  12,1  332  0,0509  2  2 | 4,5  13,3  332  0,0514  2  2 | 5,19  15,6  332  0,0521  2  2 | 2,41  7,22  431,2  0,0493  2  2 |
|  | Масса | т | 24,5-27,8 | 32,6 | 36,5 | 42 | 18,2-19,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-16 | 03-01-  001-17 | 03-01-  001-18 | 03-01-  001-19 | 03-01-  001-20 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 697 | 723 | 765 | 795 | 688 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 126,11 | 132,01 | 141,31 | 148,41 | 122,26 |
| **3**  91.05.04-006  91.05.06-007  91.05.07-003 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 7,01  86,7  16,2 | 7,01  90,8  17,1 | 7,01  97,5  18,4 | 7,01  102  19,7 | 7,38  86,2  14,34 |
| 91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 86,9  16,2  2,5  3,4 | 91  17,1  3,06  4,17 | 97,7  18,4  3,97  5,42 | 102  19,7  4,6  6,3 | 86,2  14,34  2,13  2,91 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 2,94  8,81  431,2  0,04981  2  2 | 3,61  10,84  431,2  0,0505  2  2 | 4,7  14,1  431,2  0,0516  2  2 | 5,43  16,3  431,2  0,0523  2  2 | 2,52  7,57  622  0,0404  2  2 |
|  | Масса | т | 21,5-23,8 | 26-29,3 | 34,2-39 | 44 | 19,1-20,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-21 | 03-01-  001-22 | 03-01-  001-23 | 03-01-  001-24 | 03-01-  001-25 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 698 | 723 | 744 | 791 | 901 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 124,88 | 130,38 | 135,64 | 145,78 | 164,78 |
| **3**  91.05.04-006  91.05.06-009  91.05.07-003  91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 7,38  87,7  14,9  87,7  14,9  3,2  2,34 | 7,38  91,6  15,7  91,6  15,7  2,87  3,92 | 7,38  94,8  16,73  94,8  16,73  3,32  4,53 | 7,38  102  18,2  102  18,2  4,33  5,91 | 7,38  117  20,2  117  20,2  7,28  5,33 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 2,77  8,31  622  0,0497  2  2 | 3,39  10,2  622  0,0503  2  2 | 3,93  11,8  622  0,05083  2  2 | 5,12  15,4  622  0,052  2  2 | 6,31  18,9  622  0,05321  2  2 |
|  | Масса | т | 22,5 | 26,2-27,5 | 31,8 | 38,5-41,5 | 51 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-26 | 03-01-  001-27 | 03-01-  001-28 | 03-01-  001-29 | 03-01-  001-30 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 925 | 939 | 960 | 985 | 1 005 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 160,3 | 163,5 | 167,1 | 173,3 | 189,7 |
| **3**  91.05.04-007  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 17,3  101  21  100 | 17,3  103  21,6  100 | 17,3  106  21,9  106 | 17,3  110  23  110 | 17,3  113  29,7  113 |
| 91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 21  3,42  4,67 | 21,6  3,71  5,06 | 21,9  4,18  5,7 | 23  4,72  6,44 | 29,7  5,14  7,01 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой  колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 4,04  12,1  1 768  0,051  2  2 | 4,38  13,1  1 768  0,0513  2  2 | 4,94  14,8  1 768  0,0518  2  2 | 5,58  16,7  1 768  0,0528  2  2 | 6,07  18,2  1 768  0,053  2  2 |
|  | Масса | т | 27,2-32,8 | 35,5 | 40 | 45,2 | 49,2 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-31 | 03-01-  001-32 | 03-01-  001-33 | 03-01-  001-34 | 03-01-  001-35 |
| **1**  1-100-38  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 1 123 | 1 034 | 1 066 | 1 176 | 1 249 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 211,3 | 196,2 | 203,4 | 223,2 | 235,4 |
| **3**  91.05.04-007  91.05.04-008  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 17,3  130  32  129  32  6,42  8,76 | 21,4  115  29,9  114  29,9  3,98  5,43 | 21,4  120  31  119  31  4,68  6,38 | 21,4  136  32,9  134  32,9  5,62  7,66 | 21,4  148  33  147  33  7,66  10,44 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой  колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 7,6  22,8  1 768  0,0545  2  2 | 4,71  14,12  2 661  0,0516  2  2 | 5,52  16,58  2 661  0,0524  2  2 | 6,64  19,58  2 661  0,0535  2  2 | 9,05  27,14  2 661  0,056  2  2 |
|  | Масса | т | 61,5 | 36-38,1 | 41,6-44,8 | 48,6-53,8 | 59,6-73,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-36 | 03-01-  001-37 | 03-01-  001-38 | 03-01-  001-39 | 03-01-  001-40 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 1 602 | 1 658 | 1 871 | 1 901 | 1 926 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 312,2 | 312,2 | 339,6 | 346 | 352 |
| **3**  91.05.04-009  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 28  189  47,6  187 | 28  189  47,6  187 | 28  215  48,3  212 | 28  219  49,5  217 | 28  223  50,5  220 |
| 91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 47,6  9,2  12,5 | 47,6  9,2  12,5 | 48,3  10,5  14,3 | 49,5  11  15 | 50,5  11,8  16,1 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 10,9  32,6  3 216  0,0578  2  2 | 12,35  37,05  3 216  0,0593  2  2 | 13  38,9  3 216  0,0599  2  2 | 14  41,9  3 216  0,0609  2  2 | 15  44,5  3 216  0,0617  2  2 |
|  | Масса | т | 80-88 | 94-100 | 105 | 113 | 120 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-41 | 03-01-  001-42 | 03-01-  001-43 | 03-01-  001-44 | 03-01-  001-45 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 1 963 | 2 073 | 2 128 | 2 764 | 2 084 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 359,8 | 385,4 | 397,4 | 406,6 | 364,2 |
| **3**  91.05.04-009  91.05.04-010  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 28  228  51,9  226  51,9  12,5  17,1 | 28  245  56,2  242  56,2  16,7  22,8 | 28  253  58,2  251  59,3  18,3  24,9 | 28  259  59,8  256  59,8  19,3  26,4 | 32  224  54,1  222  54,1  10,5  10,5 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой  колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 16,1  48,2  3 216  0,063  2  2 | 19,8  59,3  3 216  0,0667  2  2 | 21,6  64,9  3 216  0,0685  2  2 | 22,9  68,6  3 216  0,0698  2  2 | 12,35  37  3 216  0,0593  2  2 |
|  | Масса | т | 125-130 | 160 | 175 | 185 | 100 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-46 | 03-01-  001-47 | 03-01-  001-48 | 03-01-  001-49 | 03-01-  001-50 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 2 123 | 2 149 | 2 185 | 2 222 | 2 227 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 373,6 | 377,6 | 385,4 | 394,2 | 403 |
| **3**  91.05.04-010  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 32  231  55,3  228 | 32  233  56,3  230 | 32  238  57,7  235 | 32  244  59,1  241 | 32  249  61  246 |
| 91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 55,3  11,3  11,3 | 56,3  12  12 | 57,7  13  13 | 59,1  14,1  14,1 | 61  15,2  15,2 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 13,34  40  3 216  0,0602  2  2 | 14,21  42,6  3 216  0,0611  2  2 | 15,4  46,3  3 216  0,0623  2  2 | 16,7  50  3 216  0,0636  2  2 | 17,9  53,7  3 216  0,0648  2  2 |
|  | Масса | т | 108 | 115 | 119-125 | 135 | 145 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-51 | 03-01-  001-52 | 03-01-  001-53 | 03-01-  001-54 | 03-01-  001-55 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 2 288 | 2 313 | 2 405 | 2 570 | 2 607 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 409,4 | 414,4 | 435,6 | 473,4 | 481,2 |
| **3**  91.05.04-010  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 32  254  61,7  251  61,7  16  16 | 32  257  62,7  255  62,7  16,7  16,7 | 32  271  66,3  268  66,3  19,3  19,3 | 32  296  72,7  293  72,7  24  24 | 32  301  74,1  299  74,1  25,1  25,1 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 18,9  56,7  3 216  0,0658  2  2 | 19,8  59,3  3 216  0,0667  2  2 | 22,9  68,6  3 216  0,0698  2  2 | 28,4  85,2  3 216  0,0753  2  2 | 29,7  88,9  3 216  0,0765  2  2 |
|  | Масса | т | 153 | 160 | 185 | 230 | 240 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-56 | 03-01-  001-57 | 03-01-  001-58 | 03-01-  001-59 | 03-01-  001-60 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 2 251 | 2 306 | 2 342 | 2 369 | 2 444 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 409 | 421,2 | 429 | 438 | 453 |
| **3**  91.05.04-010  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 36  247  63  244  63 | 36  255  65,1  252  65,1 | 36  260  66,5  257  66,5 | 36  266  68  263  68 | 36  276  70,5  273  70,5 |
| 91.17.04-042  91.17.04-233 | 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч | 11  11 | 12,5  12,5 | 13,6  13,6 | 14,6  14,6 | 16,5  16,5 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 13  38,9  4 307  0,0599  2  2 | 14,9  44,5  4 307  0,0618  2  2 | 16,1  48,2  4 307  0,063  2  2 | 17,3  51,9  4 307  0,0642  2  2 | 19,5  58,5  4 307  0,0664  2  2 |
|  | Масса | т | 105 | 113-120 | 125-130 | 140 | 150-158 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-61 | 03-01-  001-62 | 03-01-  001-63 | 03-01-  001-64 | 03-01-  001-65 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 2 470 | 2 690 | 2 745 | 2 782 | 2 583 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 459 | 509,2 | 521,4 | 531,4 | 511,6 |
| **3**  91.05.04-010  91.05.04-011  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 36  280  71,5  277  71,5  17,3  17,3 | 36  313  80,1  310  80,1  23,5  23,5 | 36  321  82,2  318  82,2  25,1  25,1 | 36  328  83,7  324  83,7  26,1  26,1 | 44,2  311  78,2  307  78,2  11  11 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 20,4  61,2  4 307  0,0673  2  2 | 27,8  83,4  4 307  0,0747  2  2 | 29,6  88,9  4 307  0,0766  2  2 | 30,9  92,6  4 307  0,0778  2  2 | 13  38,9  5 397  0,0599  2  2 |
|  | Масса | т | 165 | 225 | 240 | 250 | 105 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-66 | 03-01-  001-67 | 03-01-  001-68 | 03-01-  001-69 | 03-01-  001-70 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 2 638 | 2 712 | 2 839 | 2 868 | 2 894 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 524 | 540,2 | 570,6 | 577 | 590,1 |
| **3**  91.05.04-011  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 44,2  319  80,4  316  80,4 | 44,2  330  83  327  83 | 44,2  350  88,2  346  88,2 | 44,2  354  89,4  350  89,4 | 51,3  358  90,4  354  90,4 |
| 91.17.04-042  91.17.04-233 | 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч | 12,5  12,5 | 14,6  14,6 | 18,3  18,3 | 19,1  19,1 | 19,9  19,9 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 14,8  44,5  5 397  0,0617  2  2 | 17,3  51,9  5 397  0,0642  2  2 | 21,6  64,8  5 397  0,0685  2  2 | 22,6  67,8  5 397  0,0695  2  2 | 24,5  70,4  5 397  0,0704  2  2 |
|  | Масса | т | 113-120 | 128-140 | 175 | 183 | 190 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-71 | 03-01-  001-72 | 03-01-  001-73 | 03-01-  001-74 | 03-01-  001-75 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 2 756 | 2 863 | 2 888 | 2 916 | 2 982 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 568,1 | 591,1 | 597,1 | 604,3 | 618,3 |
| **3**  91.05.04-011  91.05.06-009  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 51,3  330  93,4  325  93,4  12,5  17,1 | 51,3  345  97,4  341  97,4  15,5  21,1 | 51,3  349  98,4  344  98,4  16,2  22,1 | 51,3  354  99,5  349  99,5  17  23,2 | 51,3  363  102  358  102  18,8  25,7 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой  колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 14,8  44,5  5 397  0,0617  2  2 | 18,3  54,8  5 397  0,0652  2  2 | 19,1  57,4  5 397  0,066  2  2 | 20,1  60,4  5 397  0,067  2  2 | 22,2  66,7  5 397  0,0691  2  2 |
|  | Масса | т | 120 | 148 | 155 | 163 | 170-180 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-76 | 03-01-  001-77 | 03-01-  001-78 | 03-01-  001-79 | 03-01-  001-80 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 3 016 | 3 053 | 3 089 | 3 127 | 3 154 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 995,3 | 1 009,3 | 1 023,3 | 1 044,1 | 1 054,1 |
| **3**  91.05.04-011  91.05.04-012  91.05.06-010  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 51,3  369  103  364  103 | 51,3  374  105  369  105 | 51,3  380  106  375  106 | 60,1  377  115  371  115 | 60,1  381  116  375  116 |
| 91.17.04-042  91.17.04-233 | 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч | 19,9  27,1 | 20,9  28,5 | 21,9  29,9 | 16,2  22,1 | 17  23,2 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 24,5  70,4  5 397  0,0704  2  2 | 24,7  74,1  5 397  0,0716  2  2 | 25,9  77,8  5 397  0,0728  2  2 | 19,1  57,4  5 970  0,066  2  2 | 20,1  60,4  5 970  0,067  2  2 |
|  | Масса | т | 190 | 200 | 210 | 155 | 163 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-81 | 03-01-  001-82 | 03-01-  001-83 | 03-01-  001-84 | 03-01-  001-85 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 3 179 | 3 209 | 3 218 | 3 270 | 3 307 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 064,1 | 1 076,1 | 1 084,1 | 1 098,1 | 1 112,1 |
| **3**  91.05.04-012  91.05.06-010  91.05.07-004  91.06.03-063  91.09.03-035  91.17.04-042  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т  Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т  Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой  сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 60,1  385  117  379  117  17,8  24,2 | 60,1  390  118  384  118  18,6  25,4 | 60,1  393  119  388  119  19,3  26,4 | 60,1  399  120  393  120  20,4  27,8 | 60,1  404  122  399  122  21,4  29,2 |
| **4**  01.3.02.03-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.04-0001  01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород,  непропитанная, для железных дорог широкой  колеи, тип I | м3 м3 кВт-ч т  кг шт | 21  63  5 970  0,0679  2  2 | 22  66  5 970  0,0689  2  2 | 22,8  68,5  5 970  0,0697  2  2 | 24,1  72,2  5 970  0,071  2  2 | 25,3  75,9  5 970  0,0722  2  2 |
|  | Масса | т | 170 | 178 | 185 | 195 | 205 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 03-01-  001-86 | 03-01-  001-87 | |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 3 344 | 3 380 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 126,1 | 1 140,1 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  | |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 60,1 | 60,1 | |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 410 | 415 | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 123 | 125 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 404 | 410 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 123 | 125 | |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 22,5 | 23,5 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 30,6 | 32 | |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 26,6 | 27,8 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 79,6 | 83,3 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5 970 | 5 970 | |
| 01.7.11.07-0041  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей Э55, диаметр 4 мм  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | т  кг шт | 0,0735  2  2 | 0,0747  2  2 |
|  | Масса | т | 215 | 225 |

».

* + 1. В сборнике 6 «Теплосиловое оборудование»:
       1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
          1. Дополнить пунктом 1.6.17 следующего содержания:

«1.6.17. Единица измерения компл в норме 06-01-017-02 соответствует 1 паре волноводов УЗ-излучателей.».

* + - 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:
         1. Раздел 1 «ЭЛЕМЕНТЫ ПАРОВЫХ СТАЦИОНАРНЫХ КОТЛОВ» отдела 1 «ПАРОВЫЕ И ВОДОГРЕЙНЫЕ СТАЦИОНАРНЫЕ КОТЛЫ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСНм 06-01-017 Монтаж ультразвукового устройства (УЗУ) на паровых и

**водогрейных котлах**

### Состав работ:

1. Установка УЗГ.
2. Приварка волноводов УЗ-излучателей к коллекторам котла с предварительной зачисткой мест приварки.
3. Прокладка кабелей от УЗГ до излучателей.
4. Пробное включение в работу УЗГ.

### Измеритель: шт (норма 06-01-017-01); компл (норма 06-01-017-02)

* + - 1. Монтаж ультразвукового устройства (УЗУ) на паровых и водогрейных котлах с 6-ю магнитострикционными излучателями
      2. При уменьшении количества пар магнитострикционных излучателей исключать на каждую пару

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 06-01-  017-01 | 06-01-  017-02 |
| **1**  2-100-04  2-100-05 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 4 разряда  Рабочий 5 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 172,2  29,4  142,8 | 34,44  5,88  28,56 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4 | 0,8 |
| **3**  91.14.02-001  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч | 4  20 | 0,8  4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,27 | 1,25 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 3 | 0,6 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 08.3.08.02-0058 | Уголок стальной горячекатаный равнополочный, марки стали Ст3сп, Ст3пс, | т | 0,015 | 0,003 |
|  | ширина полок 35-56 мм, толщина полки 3-5 мм |  |  |  |
| 21.1.06.09-0047 | Кабель силовой с медными жилами ВВГ 2х1,5ок-660 | 1000 м | 0,05 | 0,01 |

».

* + 1. В сборнике 8 «Электротехнические установки»:
       1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
          1. Дополнить пунктами 1.8.97, 1.8.98 следующего содержания:

«1.8.97. В нормах табл. 08-02-380 учтен полный комплекс по подготовке осветительного прибора к сборке:

распаковка и разборка осветительного прибора; отрезка от бухты кабеля питания нужного размера; разделка и зачистка концов кабеля;

припайка концов кабеля питания к клеммам осветительного прибора и к соединительному разъему;

отрезка от бухты кабеля управления нужного размера;

припайка концов кабеля управления к клеммам осветительного прибора и к соединительному разъему;

заливка герметиком соединительных разъемов кабеля питания и кабеля управления.

1.8.98. В нормах с 08-02-426-02 по 08-02-426-03 учтен подъем материальных ресурсов на высоту до 6 м.».

* + - 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:
         1. В разделе 3 «РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА ЗАКРЫТЫЕ 3-20 КВ» отдела 1 «РАСПРЕДЕЛИТЕЛЬНЫЕ УСТРОЙСТВА И ПОДСТАНЦИИ» таблицы ГЭСНм 08-01-068 «Шины сборные - одна полоса в фазе», 08-01-069 «Шины сборные - две полосы в фазе», 08-01-070 «Шины сборные - три полосы в фазе», 08-01-071 «Шины сборные - четыре полосы в фазе», 08-01-072 «Шины ответвительные - одна полоса в фазе», 08-01-073 «Шины ответвительные - две полосы в фазе», 08-01-074 «Шины ответвительные - три полосы в фазе», 08-01-075 «Шины ответвительные - четыре полосы в фазе» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-01-068 Шины сборные - одна полоса в фазе

### Состав работ:

1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
2. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок.
3. Соединение.

### Измеритель: 100 м

Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением: 08-01-068-01 до 250 мм2

* + - 1. свыше 250 до 500 мм2
      2. свыше 500 до 1000 мм2
      3. свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  068-01 | 08-01-  068-02 | 08-01-  068-03 | 08-01-  068-04 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 45,3 | 55,6 | 77,3 | 87,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,3 | 7,54 | 8,96 | 10,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,2 | 0,37 | 0,63 | 0,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,2 | 0,37 | 0,63 | 0,8 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 1,69 | 3,98 | 3,79 | 4,59 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 0,86 | 1,23 | 1,63 | 2 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 4,9 | 6,8 | 7,7 | 8,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 0,31 | 0,55 | 0,83 | 0,94 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 2,88 | 7,21 | 7,5 | 7,53 |
| 01.7.15.11-0061 | Шайбы стальные оцинкованные пружинные (гровер), | т | 0,00012 | 0,00028 | 0,0003 | 0,00028 |
|  | диаметр отверстия М3 |  |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов | т | 0,00006 | 0,00013 | 0,0005 | 0,00061 |
|  | марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 135,0-200,0 мм |  |  |  |  |  |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00003 | 0,00006 | 0,0002 | 0,00022 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,74 | 2,09 | 2,8 | 3,43 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-069 Шины сборные - две полосы в фазе

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
        2. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок.
        3. Соединение шин.

### Измеритель: 100 м

Шина сборная - две полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением: 08-01-069-01 до 250 мм2

* + - 1. свыше 250 до 500 мм2
      2. свыше 500 до 1000 мм2
      3. свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  069-01 | 08-01-  069-02 | 08-01-  069-03 | 08-01-  069-04 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 80,3 | 95,8 | 136 | 152 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,48 | 13,86 | 16,52 | 18,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,33 | 0,63 | 1,16 | 1,53 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 | 0,63 | 1,16 | 1,53 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 7,6 | 3,66 | 5,14 | 18,5 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 1,6 | 2,27 | 3,03 | 3,7 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 8,82 | 12,6 | 14,2 | 15,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 0,57 | 1,02 | 1,54 | 1,74 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 5,32 | 13,3 | 13,9 | 13,9 |
| 01.7.15.11-0061 | Шайбы стальные оцинкованные пружинные (гровер), | т | 0,00022 | 0,00052 | 0,00052 | 0,00052 |
|  | диаметр отверстия М3 |  |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов | т | 0,00012 | 0,00025 | 0,00094 | 0,00113 |
|  | марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 135,0-200,0 мм |  |  |  |  |  |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00005 | 0,00012 | 0,00033 | 0,00041 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 2,44 | 2,93 | 3,86 | 4,8 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-070 Шины сборные - три полосы в фазе

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
        2. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок.
        3. Соединение шин.

### Измеритель: 100 м

Шина сборная - три полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением: 08-01-070-01 до 500 мм2

* + - 1. свыше 500 до 1000 мм2
      2. свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  070-01 | 08-01-  070-02 | 08-01-  070-03 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 152 | 218 | 247 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,8 | 28,16 | 32,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,95 | 1,78 | 2,48 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,95 | 1,78 | 2,48 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 5,63 | 7,66 | 8,92 |
|  | до 350 А |  |  |  |  |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 3,91 | 5,19 | 6,38 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 17,9 | 24,6 | 27,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 1,51 | 2,28 | 2,58 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 19,8 | 20,7 | 20,7 |
| 01.7.15.11-0061 | Шайбы стальные оцинкованные пружинные (гровер), диаметр | т | 0,00077 | 0,00077 | 0,00077 |
|  | отверстия М3 |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, | т | 0,00037 | 0,00139 | 0,00168 |
|  | АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм |  |  |  |  |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00017 | 0,00049 | 0,0006 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 3,76 | 4,97 | 6,17 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-071 Шины сборные - четыре полосы в фазе

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
        2. Установка шинодержателей, компенсаторов и междушинных прокладок.
        3. Соединение шин.

### Измеритель: 100 м

Шина сборная - четыре полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением: 08-01-071-01 до 1000 мм2

* + - 1. свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  071-01 | 08-01-  071-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 251 | 285 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 32,44 | 37,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,17 | 3,03 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,17 | 3,03 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 8 | 9,3 |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 6 | 7,3 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 28,1 | 31,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 3,03 | 3,43 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 27,5 | 27,5 |
| 01.7.15.11-0061 | Шайбы стальные оцинкованные пружинные (гровер), диаметр отверстия М3 | т | 0,00102 | 0,00102 |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, | т | 0,00184 | 0,00223 |
|  | АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм |  |  |  |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00066 | 0,0008 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 6,07 | 7,55 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-072 Шины ответвительные - одна полоса в фазе

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
        2. Установка шинодержателей.
        3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

### Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением: 08-01-072-01 до 250 мм2

* + - 1. свыше 250 до 350 мм2
      2. свыше 350 до 700 мм2
      3. свыше 700 до 1000 мм2
      4. свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  072-01 | 08-01-  072-02 | 08-01-  072-03 | 08-01-  072-04 | 08-01-  072-05 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 50,5 | 55,6 | 68 | 80,3 | 98,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,33 | 8,3 | 12,96 | 15,86 | 20,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,2 | 0,3 | 0,63 | 0,73 | 0,93 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,2 | 0,3 | 0,63 | 0,73 | 0,93 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 6,25 | 8,08 | 9,77 | 12,3 | 16,2 |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 5,93 | 7,7 | 11,7 | 14,4 | 18,4 |
| **4**  01.3.02.02-0001  01.7.11.07-0227  10.1.02.04-0009  10.2.02.10-0013 | **МАТЕРИАЛЫ**  Аргон газообразный, сорт I Электроды сварочные для сварки  низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм  Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | м3 кг  т т | 0,44  0,03  0,00013  0,00018 | 0,6  0,04  0,0005  0,0002 | 0,87  0,05  0,00108  0,00082 | 1,24  0,06  0,00297  0,00105 | 1,5  0,05  0,0036  0,00126 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик  железный | кг | 1,36 | 1,6 | 2,23 | 2,73 | 3,97 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-073 Шины ответвительные - две полосы в фазе

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
        2. Установка шинодержателей.
        3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

### Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - две полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением: 08-01-073-01 до 350 мм2

* + - 1. свыше 350 до 700 мм2
      2. свыше 700 до 1000 мм2
      3. свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  073-01 | 08-01-  073-02 | 08-01-  073-03 | 08-01-  073-04 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 101 | 123 | 145 | 191 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,14 | 23,4 | 29,14 | 37,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,47 | 0,9 | 1,27 | 1,7 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,47 | 0,9 | 1,27 | 1,7 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 14,3 | 14,7 | 18,7 | 31 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 14,2 | 21,6 | 26,6 | 34 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 1,21 | 1,73 | 2,48 | 3 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,08 | 0,01 | 0,12 | 0,1 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов | т | 0,0009 | 0,00216 | 0,00594 | 0,0072 |
|  | марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 135,0-200,0 мм |  |  |  |  |  |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00048 | 0,00164 | 0,0021 | 0,0025 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 3,24 | 4,46 | 5,46 | 7,9 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-074 Шины ответвительные - три полосы в фазе

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
        2. Установка шинодержателей.
        3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

### Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - три полосы в фазе, медная или алюминиевая сечение: 08-01-074-01 до 700 мм2

* + - 1. свыше 700 до 1000 мм2
      2. свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  074-01 | 08-01-  074-02 | 08-01-  074-03 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 179 | 213 | 282 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 34,56 | 42,94 | 54,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,23 | 1,77 | 2,13 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,23 | 1,77 | 2,13 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 19,9 | 25,1 | 43 |
|  | до 350 А |  |  |  |  |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 32,1 | 39,4 | 50,6 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 2,6 | 3,72 | 4,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 0,15 | 0,18 | 0,21 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, | т | 0,00324 | 0,00891 | 0,0108 |
|  | АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм |  |  |  |  |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,00246 | 0,00315 | 0,00378 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 6,9 | 8,19 | 11,9 |

## Таблица ГЭСНм 08-01-075 Шины ответвительные - четыре полосы в фазе

### Состав работ:

* + - * 1. Заготовка, окраска и прокладка шин.
        2. Установка шинодержателей.
        3. Присоединение к сборным шинам и аппаратам.

### Измеритель: 100 м

Шина ответвительная - четыре полосы в фазе, медная или алюминиевая сечением: 08-01-075-01 до 1000 мм2

08-01-075-02 свыше 1000 до 1500 мм2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-01-  075-01 | 08-01-  075-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 324 | 340,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 65,1 | 84,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,15 | 3,09 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,15 | 3,09 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 14,3 | 18,8 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 60,8 | 78 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 4,96 | 6 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 0,24 | 0,28 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, | т | 0,0119 | 0,0144 |
|  | АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм |  |  |  |
| 10.2.02.10-0013 | Прутки круглые из меди марки М3, диаметр 10-30 мм | т | 0,0042 | 0,00504 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 10,82 | 15,88 |

».

* + - * 1. Раздел 5 «ЭЛЕКТРООСВЕЩЕНИЕ НАРУЖНОЕ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСНм 08-02-380 Комплекс осветительный светодиодный

### Состав работ:

1. Заготовка кабеля.
2. Сборка осветительного прибора.
3. Опробование на восприятие сигналом управления осветительным прибором.
4. Установка сетевого адреса.
5. Установка опоры.
6. Монтаж кронштейна на опору.
7. Монтаж осветительного прибора с дистанционным управлением на кронштейне.
8. Установка блока питания в опору.
9. Подключение осветительного прибора.

### Измеритель: компл

Комплекс осветительный светодиодный при высоте опоры: 08-02-380-01 до 8 м

08-02-380-02 свыше 8 м

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  380-01 | 08-02-  380-02 |
| **1**  2-100-03  2-100-04 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Рабочий 3 разряда  Рабочий 4 разряда | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 37,05  21,77  15,28 | 37,65  22,17  15,48 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,47 | 5,66 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.06-012 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Автогидроподъемники, высота подъема 18 м | маш.-ч  маш.-ч | 1,59  3,88 | 1,78  3,88 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,26 | 0,26 |
| 14.5.01.07-1000 | Герметик однокомпонентный на силиконовой основе, кислотный, | л | 0,026 | 0,026 |
|  | универсальный |  |  |  |
| 20.1.02.06-0031 | Припой | кг | 0,002 | 0,002 |

».

* + - * 1. В разделе 6 «СЕТИ ПРОВОДОК В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицы ГЭСНм 08-02-415 «Шинопроводы открытые», 08-02-416 «Шинопроводы закрытые магистральные переменного тока» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-02-415 Шинопроводы открытые

### Состав работ:

1. Изготовление.
2. Прокладка.
3. Заготовка компенсаторов.
4. Приварка компенсаторов.
5. Присоединение узлов питания.
6. Монтаж глухих перемычек.
7. Прозвонка.

### Измеритель: 100 м

Шинопровод открытый на установленных конструкциях, сечение: 08-02-415-01 до 250 мм2

* + - 1. свыше 250 до 640 мм2
      2. свыше 640 до 1200 мм2

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  415-01 | 08-02-  415-02 | 08-02-  415-03 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 27,76 | 37,28 | 49,76 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,65 | 9,28 | 12,74 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,15 | 0,29 | 0,41 |
| 91.06.03-058 | Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т) | маш.-ч | 2,85 | 3,87 | 5,1 |
| 91.06.06-042 | Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м | маш.-ч | 3,5 | 4,83 | 6,82 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,15 | 0,29 | 0,41 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 8,72 | 11,68 | 18,08 |
|  | до 350 А |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 0,17 | 0,17 | 0,17 |
| 01.7.11.04-0121 | Проволока сварочная СвАК5М, диаметр 1,2 мм | т | 0,0002 | 0,0002 | 0,0002 |
| 01.7.11.06-0006 | Флюс ВАМИ | кг | 0,2 | 0,4 | 0,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 80 | 120 | 140 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0001 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, | т | 0,0014 | 0,00277 | 0,0035 |
|  | АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 5,0 мм |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,77 | 2,81 | 3,5 |
| 20.2.11.04-0021 | Распорка Р-4-120 | шт | 11 | 11 | 11 |

## Таблица ГЭСНм 08-02-416 Шинопроводы закрытые магистральные переменного тока

### Состав работ:

* + - * 1. Установка конструкций.
        2. Сборка шинопроводов в блоки.
        3. Прокладка шинопроводов.
        4. Присоединение узлов питания.
        5. Прозвонка.

### Измеритель: 100 м

Шинопровод закрытый магистральный переменного тока на ток: 08-02-416-01 до 1600 А, на стойках

08-02-416-02 до 1600 А, на конструкциях по стенам и колоннам 08-02-416-03 до 1600 А, на конструкциях по фермам

* + - 1. до 2500 А, на стойках
      2. свыше 1600 до 2500 А, на конструкциях по стенам и колоннам 08-02-416-06 свыше 1600 до 2500 А, на конструкциях по фермам
      3. до 4000 А, на стойках
      4. свыше 2500 до 4000 А, на конструкциях по стенам и колоннам 08-02-416-09 свыше 2500 до 4000 А, на конструкциях по фермам

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02- | 08-02- | 08-02- | 08-02- | 08-02- |
|  |  |  | 416-01 | 416-02 | 416-03 | 416-04 | 416-05 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 188,8 | 185,6 | 207,2 | 240,8 | 207,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 63,24 | 59,94 | 67,16 | 80,88 | 68,36 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-058  91.06.06-042  91.14.02-001  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)  Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 3,38  28,48  28  3,38  33,52 | 2,21  28  27,52  2,21  31,92 | 2,3  31,52  31,04  2,3  31,92 | 4,68  36,08  35,44  4,68  47,52 | 3,9  30,56  30  3,9  45,68 |
| **4**  01.3.02.02-0001  01.7.06.05-0041  01.7.11.04-0121  01.7.11.07-0227  10.1.02.04-0009  20.1.02.10-0023  20.1.02.20-0001  20.2.09.13-0011 | **МАТЕРИАЛЫ**  Аргон газообразный, сорт I  Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм  Проволока сварочная СвАК5М, диаметр 1,2 мм  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм  Подвес тросовой типа У3393, У3493 Анкеры тросовые  Муфты | м3 м  т кг  т  шт  100 шт шт | 10  5,83  0,009  9,5  0,0485 | 10  5,83  0,009  4,15  0,0485  8  0,08  8 | 10  5,83  0,009  3,15  0,0315 | 15  6,67  0,013  9,5  0,0582 | 15  6,67  0,013  4,15  0,0582  8  8 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  416-06 | 08-02-  416-07 | 08-02-  416-08 | 08-02-  416-09 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 264 | 264 | 264 | 287,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 87,54 | 91,2 | 89,22 | 97,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,73 | 6,04 | 4,97 | 5,12 |
| 91.06.03-058 | Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 | маш.-ч | 40,4 | 39,92 | 40 | 43,92 |
|  | т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.06-042 | Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м | маш.-ч | 39,68 | 39,2 | 39,28 | 43,12 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,73 | 6,04 | 4,97 | 5,12 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 45,68 | 58,16 | 56,32 | 56,32 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 15 | 20 | 20 | 20 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные | м | 6,67 | 6,67 | 6,67 | 6,67 |
|  | прорезиненные для электромонтажных и ремонтных |  |  |  |  |  |
|  | работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.04-0121 | Проволока сварочная СвАК5М, диаметр 1,2 мм | т | 0,013 | 0,017 | 0,017 | 0,017 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 3,15 | 11,4 | 6,04 | 5,04 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов | т | 0,0582 | 0,0776 | 0,0776 | 0,0776 |
|  | марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 135,0-200,0 мм |  |  |  |  |  |
| 20.1.02.10-0023 | Подвес тросовой типа У3393, У3493 | шт |  |  | 8 |  |
| 20.1.02.20-0001 | Анкеры тросовые | 100 шт | 0,08 |  | 0,08 |  |
| 20.2.09.13-0011 | Муфты | шт |  |  | 8 |  |

».

* + - * 1. В разделе 6 «СЕТИ ПРОВОДОК В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-418 «Шинопроводы закрытые постоянного тока» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-02-418 Шинопроводы закрытые постоянного тока

### Состав работ:

1. Установка конструкций.
2. Прокладка шинопроводов.
3. Присоединение узлов питания.
4. Прозвонка.

### Измеритель: 100 м

Шинопровод на конструкциях на напряжение до 1000 В на ток: 08-02-418-01 до 2500 А

* + - 1. свыше 2500 до 4000 А
      2. свыше 4000 до 6300 А

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  418-01 | 08-02-  418-02 | 08-02-  418-03 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 180,8 | 201,6 | 224 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 57,76 | 67,08 | 75,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,64 | 4,3 | 5,21 |
| 91.06.06-042 | Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м | маш.-ч | 52,48 | 58,48 | 65,28 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,64 | 4,3 | 5,21 |
| 91.17.04-161 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный | маш.-ч | 13,92 | 13,92 | 13,92 |
|  | ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 12,08 | 12,08 | 12,08 |
|  | до 350 А |  |  |  |  |
| **4**  01.7.06.05-0041  01.7.11.06-0006  01.7.11.07-0220  01.7.11.07-0227  10.1.02.04-0009 | **МАТЕРИАЛЫ**  Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм  Флюс ВАМИ  Электроды графитовые с омедненным покрытием для строжки и резки металла, диаметр 8 мм  Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0,  АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм | м  кг кг  кг т | 5  2,24  0,29  2,22  0,015 | 5,83  2,85  0,46  2,22  0,0228 | 6,67  2,85  0,46  2,22  0,0228 |

».

* + - * 1. Раздел 6 «СЕТИ ПРОВОДОК В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСНм 08-02-424 Монтажный кабель-канал по фасаду здания

### Состав работ:

1. Разметка мест установки креплений.
2. Сверление отверстий.
3. Прокладка кабель-канала.

### Измеритель: 100 м

Монтажный кабель-канал по фасаду здания: 08-02-424-01 с уровня земли

08-02-424-02 при доступе с кровли с использованием альпинистского снаряжения 08-02-424-03 с автоподъемника

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  424-01 | 08-02-  424-02 | 08-02-  424-03 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 75,6 | 380,37 | 147,96 | |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,26 | 0,27 | 0,26 | |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 37,67 | 250,03 | 96,16 | |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 37,67 | 130,07 | 51,54 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,18 | 0,18 | 30,18 | |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  | |
| 91.06.06-012  91.14.02-001 | Автогидроподъемники, высота подъема 18 м  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,18 | 0,18 | 30  0,18 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,44 | 4,95 | 4,62 |
| 01.7.15.07-0010 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 10 мм, длина 50-60 | 100 шт | 3 | 3 | 3 |
|  | мм, диаметр шурупа 6 мм, длина шурупа 50-80 мм |  |  |  |  |

».

* + - * 1. Раздел 6 «СЕТИ ПРОВОДОК В ЗДАНИЯХ И СООРУЖЕНИЯХ» отдела 2 «КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСНм 08-02-426 Кабель в монтажном кабель-канале по фасаду здания

### Состав работ:

1. Снятие крышки кабель-канала и клеммной коробки.
2. Прокладка кабеля.
3. Установка крышки кабель-канала и клеммной коробки.

### Измеритель: 100 м

Кабель в монтажном кабель-канале по фасаду здания: 08-02-426-01 с уровня земли

08-02-426-02 при доступе с кровли с использованием альпинистского снаряжения 08-02-426-03 при доступе с автоподъемника

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  426-01 | 08-02-  426-02 | 08-02-  426-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 12,9 | 239,91 | 19,41 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,3 | 0,51 | 0,51 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 6,3 | 159,6 | 12,6 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 6,3 | 79,8 | 6,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,09 | 0,09 | 6,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.06.06-011 | Автогидроподъемники, высота подъема 12 м | маш.-ч |  |  | 6 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,09 | 0,09 | 0,09 |

».

* + - * 1. В разделе 7 «ШИНЫ ТЯЖЕЛЫЕ» отдела 2«КАНАЛИЗАЦИЯ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ И ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ СЕТИ» таблицу ГЭСНм 08-02-452 «Шины для мощных алюминиевых электролизных ванн» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-02-452 Шины для мощных алюминиевых электролизных ванн

### Состав работ:

Для норм 08-02-452-01, 08-02-452-03:

1. Прокладка пакетов шин.
2. Установка анодных стояков.
3. Соединение анодных стояков с пакетами шин.
4. Сварка.
5. Правка шин на ребро и плоскость.
6. Резка.
7. Гибка.
8. Сварка.
9. Приварка вкладышей.
10. Сборка шинного пакета.
11. Маркировка.
12. Присоединение.

Для норм 08-02-452-02, 08-02-452-04, с 08-02-452-06 по 08-02-452-07:

* 1. Прокладка пакетов шин.
  2. Установка анодных стояков.
  3. Соединение анодных стояков с пакетами шин.
  4. Сварка.

### Измеритель: т

Катодная ошиновка электролизера на 175 кА с применением: 08-02-452-01 электродуговой сварки, изготовление и монтаж

08-02-452-02 электродуговой сварки, монтаж без заготовки 08-02-452-03 аргонодуговой сварки, изготовление и монтаж

08-02-452-04 аргонодуговой сварки, монтаж без заготовки

Катодная ошиновка электролизеров на 255 кА, включая пакеты, стояки и гибкую часть стояков, с применением аргонодуговой сварки:

* + - 1. монтаж без заготовки
      2. Монтаж без заготовки анодных шин с гибкими пакетами для алюминиевых электролизеров на 175-255 кА

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  452-01 | 08-02-  452-02 | 08-02-  452-03 | 08-02-  452-04 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 10,3 | 3,1 | 26,8 | 15,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,24 | 0,76 | 1,66 | 1,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,58 | 0,15 | 0,13 | 0,95 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,307 | 0,307 | 0,307 | 0,307 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,307 | 0,307 | 0,307 | 0,307 |
| 91.17.04-161 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, | маш.-ч |  |  | 0,87 | 5,06 |
|  | сварочный ток до 500 А, в комплекте с механизмом |  |  |  |  |  |
|  | подачи проволоки |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 4,32 | 1,42 | 1,31 |  |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.21.16-001 | Пресс-ножницы комбинированные электрические, | маш.-ч | 0,22 |  | 0,22 |  |
|  | номинальное усилие 630 кН, мощность 5 кВт |  |  |  |  |  |
| 91.21.19-030 | Станки с электромеханическим приводом для размотки | маш.-ч | 0,22 |  | 0,19 |  |
|  | рулонного материала |  |  |  |  |  |
| 91.21.19-038 | Станки фрезерные по металлу | маш.-ч | 0,21 |  | 0,05 |  |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 0,4 |  | 0,46 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, | т | 0,00121 | 0,00091 |  | 0,00167 |
|  | толщина 4 и 6 мм |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 |  |  | 1,53 | 1,16 |
| 01.7.05.08-0001 | Стеклотекстолит | кг | 7,67 | 1,82 | 5,91 |  |
| 01.7.11.04-0001 | Проволока порошковая наплавочная ПП-Нп-30Х4Г2М, | т |  |  | 0,00276 | 0,00115 |
|  | диаметр 2 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.06-0006 | Флюс ВАМИ | кг | 1,39 | 0,36 | 0,49 |  |
| 01.7.11.07-0220 | Электроды графитовые с омедненным покрытием для | кг | 0,9 | 0,3 | 0,61 |  |
|  | строжки и резки металла, диаметр 8 мм |  |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов | т | 0,01649 | 0,00751 | 0,01045 |  |
|  | марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 135,0-200,0 мм |  |  |  |  |  |
| 12.1.02.15-0021 | Материал рулонный битумный кровельный и | м2 | 0,4 | 0,4 |  | 0,04 |
|  | гидроизоляционный ТПП, наплавляемый, основа |  |  |  |  |  |
|  | стеклоткань, гибкость не выше 0 °C, разрывная сила в |  |  |  |  |  |
|  | продольном/поперечном направлении 800/900 Н, |  |  |  |  |  |
|  | теплостойкость не менее 80 °C, масса 3,6 кг/м2 |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-02-  452-06 | 08-02-  452-07 |
| **1**  1-100-43 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч  чел.-ч | 29,9 | 6,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,56 | 0,93 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 0,95 | 0,32 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,307 | 0,307 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,307 | 0,307 |
| 91.17.04-161 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 | маш.-ч | 14,88 | 2,06 |
|  | А, в комплекте с механизмом подачи проволоки |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.1.01.02-0011 | Доска электротехническая дугостойкая (АЦЭИД), толщина 6 мм | т | 0,01 | 0,002 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00334 |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 2,91 | 1,07 |
| 01.7.11.04-0001 | Проволока порошковая наплавочная ПП-Нп-30Х4Г2М, диаметр 2 мм | т | 0,00503 | 0,00186 |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из сортового проката | т |  | 0,01 |
| 10.1.02.04-0009 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, | т |  | 0,00429 |
|  | АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 135,0-200,0 мм |  |  |  |
| 12.1.02.15-0021 | Материал рулонный битумный кровельный и гидроизоляционный ТПП, | м2 | 0,62 |  |
|  | наплавляемый, основа стеклоткань, гибкость не выше 0 °C, разрывная сила в |  |  |  |
|  | продольном/поперечном направлении 800/900 Н, теплостойкость не менее 80 |  |  |  |
|  | °C, масса 3,6 кг/м2 |  |  |  |

».

* + - * 1. В разделе 1 «ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ МАШИНЫ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 08-03-494 «Флажковые (фигурные) кабельные наконечники» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-03-494 Флажковые (фигурные) кабельные наконечники

### Состав работ:

1. Изготовление.
2. Присоединение.

### Измеритель: 100 шт

За каждое присоединение флажковым (фигурным) кабельным наконечником добавлять к соответствующей норме на присоединение машины к электрической сети, наконечник:

* + - 1. медный сечением до 360 мм2
      2. медный сечением свыше 360 до 640 мм2
      3. алюминиевый сечением до 640 мм2
      4. алюминиевый сечением свыше 640 до 1000 мм2

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  494-01 | 08-03-  494-02 | 08-03-  494-03 | 08-03-  494-04 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 89,6 | 141 | 70 | 90,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,42 | 0,08 | 0,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,08 | 0,21 | 0,04 | 0,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,08 | 0,21 | 0,04 | 0,1 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 12,3 | 24 | 6,83 | 11,6 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 3,92 | 5,04 | 5,6 | 6,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 0,62 | 0,82 | 0,7 | 0,88 |
| 01.7.02.09-0002 | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | кг | 1,05 | 1,44 | 1,26 | 1,68 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 5,495 | 8,908 | 3,576 | 6,28 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные | м | 64,17 | 91,67 | 81,67 | 105 |
|  | прорезиненные для электромонтажных и ремонтных |  |  |  |  |  |
|  | работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 1,04 | 2,45 | 0,48 | 0,9 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0001 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов | т |  |  | 0,001 | 0,002 |
|  | марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 5,0 мм |  |  |  |  |  |
| 14.4.03.17-0101 | Лак КФ-965 | т | 0,00131 | 0,00192 | 0,00168 | 0,00224 |
| 20.1.02.06-0011 | Медь для присадки | кг | 3 | 6,1 |  |  |
| 20.5.03.03-0001 | Шина электротехническая алюминиевая, марка АД31, | м |  |  | 51,3 | 99 |
|  | ширина 20 мм, толщина 3 мм |  |  |  |  |  |

».

* + - * 1. В разделе 2 «ТОКОПОДВОД К ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫМ УСТАНОВКАМ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицы ГЭСНм 08-03-503 «Троллеи для кранов (кроме напольных) из троллейных секций и комплектные троллейные устройства заводского изготовления», 08-03-504 «Троллеи для напольных кранов и тележек из троллейных секций заводского изготовления», 08-03-505 «Шины алюминиевые для подпитки троллеев» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-03-503 Троллеи для кранов (кроме напольных) из троллейных секций и

**комплектные троллейные устройства заводского изготовления**

### Состав работ:

1. Монтаж троллеев.
2. Присоединение.

### Измеритель: 100 м

Монтаж троллейных секций трехфазных из профильной стали без подпиточных шин из угловой стали: 08-03-503-01 № 5

08-03-503-02 № 6,3

Монтаж троллейных секций трехфазных из профильной стали с алюминиевой подпиточной шиной из угловой стали:

08-03-503-03 № 5

08-03-503-04 № 6,3, шина сечением 5х40 или 5х50 мм 08-03-503-05 № 6,3, шина сечением 6х60 или 6х80 мм

08-03-503-06 Устройство комплектное троллейное трехфазное из двутаврового алюминиевого сплава, профиль № 43004 1(30)

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  503-01 | 08-03-  503-02 | 08-03-  503-03 | 08-03-  503-04 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 105 | 109 | 141 | 153 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 51,64 | 55,96 | 69,3 | 76,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 17,5 | 18,1 | 23,6 | 25,9 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,67 | 4,03 | 3,4 | 4,17 |
| 91.06.06-042 | Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м | маш.-ч | 28,8 | 29,8 | 38,9 | 42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,67 | 4,03 | 3,4 | 4,17 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, | маш.-ч | 43,6 | 43,8 | 76 | 76,7 |
|  | сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 1,9 | 4,4 | 1,9 | 4,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 0,5 | 0,5 | 0,5 | 0,5 |
| 01.7.02.09-0002 | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | кг | 0,09 | 0,24 | 0,12 | 0,12 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные | м | 15 | 40,83 | 20 | 20 |
|  | прорезиненные для электромонтажных и ремонтных |  |  |  |  |  |
|  | работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 5,6 | 7,2 | 5,48 | 5,4 |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 |  |  |  |  |  |
|  | мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 1,34 | 1,94 | 0,97 | 0,93 |
| 10.1.02.04-0001 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов | т |  |  | 0,00036 | 0,00036 |
|  | марок АД0, АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр |  |  |  |  |  |
|  | 5,0 мм |  |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,36 | 3,52 | 2,07 | 3,16 |
| 25.2.01.01-0001 | Бирки-оконцеватели маркировочные А671 | 100 шт | 0,122 | 0,244 | 0,122 | 0,244 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  503-05 | 08-03-  503-06 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 153 | 102 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,54 | 48,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 25,6 | 17,2 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,47 | 1,43 |
| 91.06.06-042 | Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м | маш.-ч | 42 | 28,3 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,47 | 1,43 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 76,7 | 24,8 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 4,4 | 1,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 0,5 |  |
| 01.7.02.09-0002 | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | кг | 0,12 | 0,18 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для | м | 20 | 33,33 |
|  | электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, |  |  |  |
|  | толщина 0,35 мм |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 5,4 | 5 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 1,93 | 0,97 |
| 10.1.02.04-0001 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, | т | 0,00036 |  |
|  | АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 5,0 мм |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 3,16 | 1,12 |
| 25.2.01.01-0001 | Бирки-оконцеватели маркировочные А671 | 100 шт | 0,244 | 0,122 |

## Таблица ГЭСНм 08-03-504 Троллеи для напольных кранов и тележек из троллейных секций

**заводского изготовления**

### Состав работ:

1. Установка кронштейнов.
2. Монтаж троллеев.
3. Присоединение.

### Измеритель: 100 м

Монтаж троллеев трехфазных из угловой стали № 5 без подпиточных шин, проложенных в: 08-03-504-01 тоннеле

* + - 1. канале

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  504-01 | 08-03-  504-02 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 71,1 | 62 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,34 | 5,34 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,67 | 2,67 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,67 | 2,67 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 42,7 | 34,3 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 1,9 | 1,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 0,5 | 0,5 |
| 01.7.02.09-0002 | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | кг | 0,09 | 0,09 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для | м | 15 | 15 |
|  | электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, |  |  |  |
|  | толщина 0,35 мм |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 5 | 5 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 1,77 | 0,97 |
| 10.1.02.04-0001 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, | т | 0,0003 | 0,0003 |
|  | АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 5,0 мм |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 1,36 | 1,36 |
| 25.2.01.01-0001 | Бирки-оконцеватели маркировочные А671 | 100 шт | 0,122 | 0,122 |

## Таблица ГЭСНм 08-03-505 Шины алюминиевые для подпитки троллеев

### Состав работ:

* + - * 1. Прокладка шин.
        2. Присоединение.

### Измеритель: 100 м

Прокладка шин алюминиевых трехфазных сечением:

* + - 1. до 360 мм2
      2. свыше 360 до 640 мм2

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  505-01 | 08-03-  505-02 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 103 | 114 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,65 | 24,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 7,83 | 9,15 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,6 | 0,97 |
| 91.06.06-042 | Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м | маш.-ч | 5,5 | 6,33 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,6 | 0,97 |
| 91.17.04-161 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный ток до 500 | маш.-ч | 72,3 | 64,2 |
|  | А, в комплекте с механизмом подачи проволоки |  |  |  |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч | 6,12 | 6,63 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 1,5 | 1,44 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей | кг | 4 | 4 |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |
| 10.1.02.04-0001 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, АД1, АД, | т | 0,00253 | 0,00253 |
|  | АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 5,0 мм |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 14,9 | 14,9 |

».

* + - * 1. В разделе 2 «ТОКОПОДВОД К ПОДЪЕМНО-ТРАНСПОРТНЫМ УСТАНОВКАМ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 08-03-508 «Токоприемники» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-03-508 Токоприемники

### Состав работ:

1. Установка.
2. Присоединение.
3. Подготовка к включению.

### Измеритель: шт (нормы с 08-03-508-01 по 08-03-508-10, 08-03-508-13); 100 м (нормы 08-03-508-11, 08-03-508-12)

Токоприемник скользящий без опорной конструкции, масса: 08-03-508-01 до 10 кг

* + - 1. свыше 10 до 15 кг
      2. свыше 15 до 25 кг

Токоприемник кольцевой с количеством контактных колец: 08-03-508-04 3, масса токоприемника до 40 кг

* + - 1. 3, масса токоприемника свыше 40 до 60 кг
      2. 6, масса токоприемника до 45 кг
      3. 6, масса токоприемника свыше 45 до 80 кг
      4. 9, масса токоприемника до 60 кг
      5. 12, масса токоприемника до 90 кг

08-03-508-10 12, масса токоприемника свыше 90 до 110 кг

Токоприемник трехфазный лыжного типа для рудного (угольного) перегружателя из швеллерной стали: 08-03-508-11 № 10

08-03-508-12 № 14

08-03-508-13 Токоприемник трехфазный высоковольтный для рудного (угольного) перегружателя

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  508-01 | 08-03-  508-02 | 08-03-  508-03 | 08-03-  508-04 | 08-03-  508-05 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 1,03 | 1,03 | 2,1 | 3,1 | 6,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,04 | 0,04 | 0,08 | 0,16 | 0,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,1 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-058 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  |  |  | 0,04 | 0,06 |
|  | 156,96 кН (16 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,02 | 0,02 | 0,04 | 0,06 | 0,1 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой | маш.-ч | 0,11 | 0,15 | 0,3 |  |  |
|  | сварки, сварочный ток до 350 А |  |  |  |  |  |  |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 0,04 | 0,06 | 0,11 | 0,3 | 0,39 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 0,003 | 0,004 | 0,008 | 0,01 | 0,02 |
| 01.7.02.09-0002 | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | кг | 0,001 | 0,001 | 0,02 | 0,01 | 0,01 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные | м | 0,83 | 0,83 | 1,67 | 8,33 | 10,83 |
|  | прорезиненные для электромонтажных и |  |  |  |  |  |  |
|  | ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 0,35 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг | 0,01 | 0,02 | 0,04 |  |  |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  |  |  | 0,51 | 0,51 |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик | кг | 0,04 | 0,05 | 0,16 | 0,03 | 0,04 |
|  | железный |  |  |  |  |  |  |
| 24.3.01.01-0002 | Трубка полихлорвиниловая | кг | 0,08 | 0,12 | 0,25 | 0,1 | 0,16 |
| 25.2.01.01-0001 | Бирки-оконцеватели маркировочные А671 | 100 шт | 0,0102 | 0,0102 | 0,0204 | 0,092 | 0,0902 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  508-06 | 08-03-  508-07 | 08-03-  508-08 | 08-03-  508-09 | 08-03-  508-10 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 5,2 | 7,2 | 7,2 | 8,2 | 8,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,21 | 0,33 | 0,27 | 0,36 | 0,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015  91.06.03-058  91.14.02-001  91.21.16-012 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т)  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,07  0,07  0,07  0,99 | 0,13  0,07  0,13  0,56 | 0,1  0,07  0,1  0,71 | 0,14  0,08  0,14  0,92 | 0,17  0,1  0,17  0,96 |
| **4**  01.3.01.02-0002  01.7.02.09-0002  01.7.06.05-0041  01.7.15.03-0042  14.4.02.04-0142  24.3.01.01-0002  25.2.01.01-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Вазелин технический  Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для электромонтажных и  ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, толщина 0,35 мм  Болты с гайками и шайбами строительные Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный  Трубка полихлорвиниловая  Бирки-оконцеватели маркировочные А671 | кг кг м  кг кг  кг 100 шт | 0,03  0,01  10,83  0,51  0,05  0,22  0,18 | 0,05  0,02  10,83  0,51  0,08  0,32  0,18 | 0,05  0,02  15,83  0,51  0,1  0,33  0,21 | 0,07  0,03  18,33  0,51  0,12  0,38  0,28 | 0,09  0,04  33,33  0,51  0,15  0,64  0,31 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  508-11 | 08-03-  508-12 | 08-03-  508-13 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 188 | 218 | 18,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,24 | 44,2 | 2,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 1,12 | 1,33 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,57 | 5,87 | 0,08 |
| 91.06.03-058 | Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 кН (16 т) | маш.-ч | 3,98 | 3,73 |  |
| 91.06.06-042 | Подъемники гидравлические, высота подъема 10 м | маш.-ч | 24 | 27,4 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,57 | 5,87 | 0,08 |
| 91.17.04-161 | Аппарат сварочный для полуавтоматической сварки, сварочный | маш.-ч | 19,3 | 19,3 | 0,63 |
|  | ток до 500 А, в комплекте с механизмом подачи проволоки |  |  |  |  |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток | маш.-ч | 71,2 | 74,5 |  |
|  | до 350 А |  |  |  |  |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 40,2 | 40,6 | 0,11 |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч |  |  | 0,55 |
| 91.21.22-491 | Шиногибы гидравлические универсальные | маш.-ч |  |  | 2,14 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.01.02-0002 | Вазелин технический | кг | 0,18 | 0,22 |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 |  |  | 0,02 |
| 01.7.02.09-0002 | Шпагат бумажный, диаметр 2,5 мм | кг | 0,06 | 0,07 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 20,16 | 20,16 | 0,27 |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные прорезиненные для | м | 42,5 | 49,17 | 0,25 |
|  | электромонтажных и ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 |  |  |  |  |
|  | мм, толщина 0,35 мм |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и | кг | 9,1 | 9,9 |  |
|  | углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 6,23 | 10,2 | 5,85 |
| 08.3.01.02-0028 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, | т | 2,63 | 3,76 |  |
|  | Ст3пс, № 20Б-60Б |  |  |  |  |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, марки стали Ст3сп, | т | 0,06 | 0,06 |  |
|  | Ст3пс, размеры 50х5 мм |  |  |  |  |
| 10.1.02.04-0001 | Прутки круглого сечения из алюминиевых сплавов марок АД0, | т |  |  | 0,00003 |
|  | АД1, АД, АД31, АД33, АД35, АВ, диаметр 5,0 мм |  |  |  |  |
| 14.4.02.04-0142 | Краска масляная МА-0115, мумия, сурик железный | кг | 25,8 | 25,8 | 0,11 |

».

* + - * 1. В разделе 5 «ПРИБОРЫ ОСВЕТИТЕЛЬНЫЕ, НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ, ЩИТКИ И СЧЕТЧИКИ» отдела 3 «ЭЛЕКТРОСИЛОВЫЕ И ЭЛЕКТРООСВЕТИТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ» таблицу ГЭСНм 08-03-591 «Выключатели, переключатели и штепсельные розетки» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 08-03-591 Выключатели, переключатели и штепсельные розетки

### Состав работ:

Для норм 08-03-591-02, 08-03-591-05, 08-03-591-07, 08-03-591-09:

1. Установка коробок.
2. Установка приборов.
3. Присоединение.
4. Опробование на зажигание.

Для норм 08-03-591-03, с 08-03-591-10 по 08-03-591-11:

1. Изготовление и установка конструкций под приборы.
2. Установка приборов.
3. Присоединение.
4. Опробование на зажигание.

Для норм 08-03-591-01, 08-03-591-04, 08-03-591-06, 08-03-591-08, с 08-03-591-12 по 08-03-591-15:

1. Установка приборов.
2. Присоединение.
3. Опробование на зажигание.

### Измеритель: 100 шт

Выключатель:

08-03-591-01 одноклавишный неутопленного типа при открытой проводке 08-03-591-02 одноклавишный утопленного типа при скрытой проводке

* + - 1. полугерметический и герметический
      2. двухклавишный неутопленного типа при открытой проводке 08-03-591-05 двухклавишный утопленного типа при скрытой проводке

Переключатель:

08-03-591-06 неутопленного типа при открытой проводке 08-03-591-07 утопленного типа при скрытой проводке

Розетка штепсельная:

08-03-591-08 неутопленного типа при открытой проводке 08-03-591-09 утопленного типа при скрытой проводке

08-03-591-10 полугерметическая и герметическая 08-03-591-11 трехполюсная

* + - 1. Блоки с тремя выключателями и одной штепсельной розеткой утопленного типа при скрытой проводке

Блоки с выключателями до трех штук и одной штепсельной розеткой неутопленного типа при открытой проводке, устанавливаемые на:

* + - 1. бетонные стены
      2. кирпичные стены 08-03-591-15 стены из ГКЛ

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  591-01 | 08-03-  591-02 | 08-03-  591-03 | 08-03-  591-04 | 08-03-  591-05 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 31,6 | 25,76 | 60,8 | 35,13 | 26,24 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,12 | 0,05 | 0,05 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,03  0,02 | 0,03  0,02 | 0,06  0,06  2,97 | 0,03  0,02 | 0,03  0,02 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,132 |  |  | 2,132 |  |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные | м | 9,17 |  |  |  |  |
|  | прорезиненные для электромонтажных и |  |  |  |  |  |  |
|  | ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 0,35 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг |  |  | 0,024 |  |  |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  |  | 3,54 |  |  |
| 01.7.15.07-0014 | Дюбели распорные полипропиленовые | 100 шт | 1,02 |  |  | 1,02 |  |
| 01.7.15.14-0161 | Шурупы самонарезающие стальные с | т | 0,00016 |  |  | 0,00016 |  |
|  | полукруглой головкой и прямым шлицем, |  |  |  |  |  |  |
|  | остроконечные, диаметр 2,5 мм, длина 20 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0165 | Шурупы самонарезающие стальные с | т | 0,0003 |  |  | 0,0003 |  |
|  | полукруглой головкой и прямым шлицем, |  |  |  |  |  |  |
|  | остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм |  |  |  |  |  |  |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т |  | 0,00315 |  |  | 0,00315 |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т |  |  | 0,014 |  |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.03.03-0002 | Лак битумный БТ-123 | т |  |  | 0,0027 |  |  |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт |  | 0,102 |  |  | 0,102 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  591-06 | 08-03-  591-07 | 08-03-  591-08 | 08-03-  591-09 | 08-03-  591-10 |
| **1**  1-100-42 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч  чел.-ч | 31,13 | 26,33 | 34,56 | 30,48 | 60,88 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,05 | 0,16 |
| **3**  91.05.05-015  91.14.02-001  91.17.04-233 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,03  0,02 | 0,03  0,02 | 0,03  0,02 | 0,03  0,02 | 0,08  0,08  2,97 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,132 |  | 2,132 |  |  |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные | м | 9,17 |  | 9,17 | 35 |  |
|  | прорезиненные для электромонтажных и |  |  |  |  |  |  |
|  | ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 0,35 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки | кг |  |  |  |  | 0,024 |
|  | низколегированных и углеродистых сталей |  |  |  |  |  |  |
|  | УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  |  |  | 1,5 | 2,73 |
| 01.7.15.07-0014 | Дюбели распорные полипропиленовые | 100 шт | 1,02 |  | 1,02 |  |  |
| 01.7.15.14-0161 | Шурупы самонарезающие стальные с | т | 0,00016 |  | 0,00016 |  |  |
|  | полукруглой головкой и прямым шлицем, |  |  |  |  |  |  |
|  | остроконечные, диаметр 2,5 мм, длина 20 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0165 | Шурупы самонарезающие стальные с | т | 0,0003 |  | 0,0003 |  |  |
|  | полукруглой головкой и прямым шлицем, |  |  |  |  |  |  |
|  | остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм |  |  |  |  |  |  |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т |  | 0,00315 |  | 0,00315 |  |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т |  |  |  |  | 0,014 |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 14.4.03.03-0002 | Лак битумный БТ-123 | т |  |  |  |  | 0,0027 |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт |  | 0,102 |  | 0,102 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 08-03-  591-11 | 08-03-  591-12 | 08-03-  591-13 | 08-03-  591-14 | 08-03-  591-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  | 55,52 | 39,14 | 29,06 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 58,73 | 55,53 |  |  |  |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч |  |  | 0,08 | 0,08 | 0,08 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч |  |  | 47,46 | 31,08 | 21 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч |  |  | 7,98 | 7,98 | 7,98 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,16 | 0,1 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,08 | 0,05 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 0,08 | 0,05 | 0,02 | 0,02 | 0,02 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч |  |  | 16,63 | 6,34 |  |
| 01.7.06.05-0041 | Ленты изоляционные хлопчатобумажные | м |  | 35 |  |  |  |
|  | прорезиненные для электромонтажных и |  |  |  |  |  |  |
|  | ремонтных работ, цвет черный, ширина 20 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | толщина 0,35 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг |  | 1,5 |  |  |  |
| 01.7.15.07-0014 | Дюбели распорные полипропиленовые | 100 шт |  |  | 4 | 4 |  |
| 01.7.15.14-0165 | Шурупы самонарезающие стальные с | т |  |  | 0,001 | 0,001 | 0,001 |
|  | полукруглой головкой и прямым шлицем, |  |  |  |  |  |  |
|  | остроконечные, диаметр 4 мм, длина 40 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.17.09 | Сверла, буры | шт |  |  | 0,14 | 0,14 |  |
| 03.1.01.01-0002 | Гипс строительный Г-3 | т |  | 0,00315 |  |  |  |
| 08.3.07.01-0052 | Прокат стальной горячекатаный полосовой, | т | 0,0096 |  |  |  |  |
|  | марки стали Ст3сп, Ст3пс, размеры 50х5 мм |  |  |  |  |  |  |
| 20.2.02.01-0019 | Втулки изолирующие, размеры 65х50х18 мм | 1000 шт |  | 0,102 |  |  |  |

».

* + 1. В сборнике 10 «Оборудование связи»:
       1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
          1. Пункт 1.10.113 изложить в следующей редакции:

«1.10.113. В сметных нормах сборника 10 отдела 7 раздела 3 затраты на демонтаж оборудования определяются путем применения к нормам затрат труда рабочих и времени работы машин и механизмов коэффициента 0,5.».

* + - 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ»:
         1. В отделе 10 «СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ БЕЗОПАСНОСТИ ОБЪЕКТОВ» таблицу ГЭСНм 10-10-007 «Монтаж домофона, видеодомофона в одном подъезде» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНм 10-10-007 Монтаж домофона, видеодомофона в одном подъезде

### Состав работ:

Для нормы 10-10-007-01:

1. Разметка и сверление отверстий для крепления элементов домофона.
2. Установка блока вызова, электромагнитного замка, кнопки открывания.
3. Установка коммутатора, блока питания.
4. Соединение оборудования между собой согласно схеме и подключение к блоку питания и коммутатору.
5. Регулировка, настройка и проверка оборудования. Для нормы 10-10-007-02:
6. Разметка и сверление отверстий для крепления элементов видеодомофона.
7. Установка блока вызова, электромагнитного замка, кнопки открывания.
8. Установка коммутатора, блока питания.
9. Установка видеоразветвителя и монитора.
10. Соединение оборудования между собой согласно схеме и подключение к блоку питания и коммутатору.
11. Регулировка, настройка и проверка оборудования. Для нормы 10-10-007-03:
12. Разметка и сверление отверстий для крепления блока вызова.
13. Установка блока вызова.
14. Подключение, регулировка, настройка и проверка блока вызова.

### Измеритель: 10 шт

* + - 1. Монтаж домофона
      2. Монтаж видеодомофона

10-10-007-03 Монтаж блока вызова

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-10-  007-01 | 10-10-  007-02 | 10-10-  007-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  | 14,12 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 38,42 | 45,62 |  |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч |  |  | 2,35 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч |  |  | 7,04 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч |  |  | 4,73 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,01 | 0,01 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,53 |

».

* + - * 1. Отдел 10 «СИСТЕМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ОБЪЕКТОВ БЕЗОПАСНОСТИ» дополнить таблицей следующего содержания:

## «Таблица ГЭСНм 10-10-011 Оборудование системы видеонаблюдения

### Состав работ:

Для нормы 10-10-011-01:

01. Установка блока контроля датчиков с подключением. Для нормы 10-10-011-02:

1. Установка регистратора домового с закреплением монтажных рельс.
2. Подключение и проверка регистратора домового.

### Измеритель: 10 шт

Установка:

* + - 1. блока контроля датчиков 10-10-011-02 регистратора домового

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 10-10-  011-01 | 10-10-  011-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 30,73 | 13,87 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 0,07 | 0,42 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч |  | 1,05 |
| 2-100-05 | Рабочий 5 разряда | чел.-ч | 15,33 | 6,2 |
| 2-100-06 | Рабочий 6 разряда | чел.-ч | 15,33 | 6,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,02 | 0,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,02 | 0,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,88 |  |
| 01.7.15.04-0001 | Винты латунные с полукруглой головкой и прямым шлицем, диаметр резьбы | кг | 0,086 | 0,34 |
|  | М3, длина 12 мм |  |  |  |
| 10.3.02.03-0013 | Припои оловянно-свинцовые бессурьмянистые, марка ПОС61 | кг |  | 0,05 |

».

1. В приложение № 5 «Сметные нормы на ремонтно-строительные работы» внести следующие изменения:
   1. В сборнике 52 «Фундаменты»:
      1. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:
         1. Дополнить пунктом 2.52.9 следующего содержания:

«2.52.9. Единица измерения 100 м3 в нормах табл. 52-01-011 соответствует 100 м3 воды.».

* 1. В сборнике 53 «Стены»:
     1. Раздел II. «ИСЧИСЛЕНИЕ ОБЪЕМОВ РАБОТ»:
        1. Дополнить пунктом 2.53.10 следующего содержания:

«2.53.10. Единица измерения м в нормах табл. 53-01-023 соответствует 1 м изолируемой стены.».

* 1. В сборнике 55 «Перегородки»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 1 «ПЕРЕГОРОДКИ» таблицу ГЭСНр 55-01-004 «Установка перегородок из гипсовых пазогребневых плит» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНр 55-01-004 Установка перегородок из гипсовых пазогребневых плит

### Состав работ:

* + - * 1. Грунтование за один раз.
        2. Выравнивание основания раствором с его приготовлением.
        3. Приготовление монтажного клея.
        4. Установка плит на монтажном клее.
        5. Затирка швов.

### Измеритель: 100 м2 (нормы с 55-01-004-05 по 55-01-004-16); 100 м (норма 55-01-004-17); м2 (норма 55-01-004-18); м3

**(нормы 55-01-004-19, 55-01-004-20)**

Установка перегородок из гипсовых пазогребневых плит:

55-01-004-05 при высоте этажа до 4 м в 1 слой толщиной 80 мм пустотелых

55-01-004-06 при высоте этажа до 4 м в 1 слой толщиной 80 мм полнотелых 55-01-004-07 при высоте этажа до 4 м в 1 слой толщиной 100 мм полнотелых

55-01-004-08 при высоте этажа свыше 4 м в 1 слой толщиной 80 мм пустотелых 55-01-004-09 при высоте этажа свыше 4 м в 1 слой толщиной 80 мм полнотелых 55-01-004-10 при высоте этажа свыше 4 м в 1 слой толщиной 100 мм полнотелых

55-01-004-11 при высоте этажа до 4 м в 2 слоя толщиной 80 мм пустотелых 55-01-004-12 при высоте этажа до 4 м в 2 слоя толщиной 80 мм полнотелых 55-01-004-13 при высоте этажа до 4 м в 2 слоя толщиной 100 мм полнотелых

55-01-004-14 при высоте этажа свыше 4 м в 2 слоя толщиной 80 мм пустотелых 55-01-004-15 при высоте этажа свыше 4 м в 2 слоя толщиной 80 мм полнотелых 55-01-004-16 при высоте этажа свыше 4 м в 2 слоя толщиной 100 мм полнотелых

55-01-004-17 Добавлять на эластичное примыкание к нормам с 55-01-004-05 по 55-01-004-16 55-01-004-18 Добавлять на каждый 1м2 проема к нормам с 55-01-004-05 по 55-01-004-16

55-01-004-19 При устройстве изоляции свыше 4 м, добавлять к нормам с 55-01-004-11 по 55-01-004-13 55-01-004-20 При устройстве изоляции свыше 4 м, добавлять к нормам с 55-01-004-14 по 55-01-004-16

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 55-01-  004-05 | 55-01-  004-06 | 55-01-  004-07 | 55-01-  004-08 | 55-01-  004-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 98,45 | 102,86 | 111,09 | 113,76 | 118,11 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 16,88 | 20,09 | 25,89 | 16,05 | 19,23 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 45,15 | 46,38 | 48,78 | 52,53 | 53,7 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 3,09 | 4,69 | 3,09 | 2,26 | 2,26 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 33,33 | 31,7 | 33,33 | 42,92 | 42,92 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,62 | 2,94 | 3,74 | 2,61 | 2,92 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.06-048  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,6  1,47  0,55 | 0,62  1,73  0,59 | 0,74  2,27  0,73 | 0,6  1,46  0,55 | 0,62  1,71  0,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,17 | 0,16 | 0,2 | 0,15 | 0,15 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,28 | 0,28 | 0,34 | 0,35 | 0,35 |
| 01.7.15.07-0010 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр | 100 шт |  |  |  | 0,11 | 0,11 |
|  | 10 мм, длина 50-60 мм, диаметр шурупа 6 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина шурупа 50-80 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0175 | Шурупы самонарезающие стальные с | т |  |  |  | 0,00039 | 0,00039 |
|  | полукруглой головкой и прямым шлицем, |  |  |  |  |  |  |
|  | остроконечные, диаметр 8 мм, длина 60 мм |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.02.11-0017 | Смеси сухие цементные (пескобетон), класс | т | 0,056 | 0,047 | 0,048 | 0,032 | 0,031 |
|  | В25 (М350) |  |  |  |  |  |  |
| 05.4.01.03 | Плиты гипсовые пазогребневые | м2 | 104 | 104 | 104 | 104 | 104 |
| 07.2.06.03-0195 | Профиль стальной оцинкованный стоечный, | м |  |  |  | 16,67 | 16,67 |
|  | размеры 50х50 мм, толщина 0,6 мм |  |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.03-0030 | Сталь арматурная горячекатаная | т |  |  |  | 0,0039 | 0,0039 |
|  | периодического профиля, класс A-III, диаметр |  |  |  |  |  |  |
|  | 8 мм |  |  |  |  |  |  |
| 14.1.06.01 | Клей гипсовый сухой монтажный | т | 0,183 | 0,183 | 0,23 | 0,183 | 0,18 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 55-01-  004-10 | 55-01-  004-11 | 55-01-  004-12 | 55-01-  004-13 | 55-01-  004-14 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 126,46 | 187,83 | 196,67 | 213,03 | 220,25 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 25,06 | 32,59 | 38,97 | 50,58 | 31,16 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 56,22 | 85,26 | 87,72 | 92,47 | 101,28 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 2,26 | 6,18 | 6,18 | 6,18 | 4,52 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 42,92 | 63,8 | 63,8 | 63,8 | 83,29 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,73 | 4,64 | 5,54 | 6,96 | 4,6 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.06-048  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, высота подъема 45 м  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,74  2,26  0,73 | 0,83  2,95  0,86 | 1  3,51  1,03 | 1,17  4,54  1,25 | 0,83  2,91  0,86 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,19 | 0,31 | 0,3 | 0,39 | 0,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,4 | 0,54 | 0,54 | 0,68 | 0,68 |
| 01.7.15.07-0010 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр | 100 шт | 0,11 |  |  |  | 0,22 |
|  | 10 мм, длина 50-60 мм, диаметр шурупа 6 мм, |  |  |  |  |  |  |
|  | длина шурупа 50-80 мм |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0175 | Шурупы самонарезающие стальные с | т | 0,00039 |  |  |  | 0,00078 |
|  | полукруглой головкой и прямым шлицем, |  |  |  |  |  |  |
| 04.3.02.11-0017  05.4.01.03  07.2.06.03-0195  08.4.03.03-0030  14.1.06.01 | остроконечные, диаметр 8 мм, длина 60 мм Смеси сухие цементные (пескобетон), класс В25 (М350)  Плиты гипсовые пазогребневые  Профиль стальной оцинкованный стоечный, размеры 50х50 мм, толщина 0,6 мм  Сталь арматурная горячекатаная периодического профиля, класс A-III, диаметр 8 мм  Клей гипсовый сухой монтажный | т  м2 м  т  т | 0,032  104  16,67  0,0039  0,23 | 0,095  208  0,36 | 0,095  208  0,36 | 0,095  208  0,467 | 0,063  208  33,33  0,0078  0,36 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 55-01-  004-15 | 55-01-  004-16 | 55-01-  004-17 | 55-01-  004-18 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 229,15 | 245,51 | 30,33 | 2,79 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 37,54 | 49,18 | 0,06 | 0,01 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 103,8 | 108,52 | 2,69 | 0,94 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 4,52 | 4,52 | 26,44 | 1,24 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 83,29 | 83,29 | 1,14 | 0,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,5 | 6,95 | 0,04 | 0,01 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1 | 1,17 |  |  |
| 91.06.06-048 | Подъемники одномачтовые, грузоподъемность до 500 кг, | маш.-ч | 3,47 | 4,53 |  |  |
|  | высота подъема 45 м |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,03 | 1,25 | 0,04 | 0,01 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,3 | 0,38 | 0,011 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,68 | 0,77 | 8,36 | 0,34 |
| 01.7.15.07-0010 | Дюбели пластмассовые с шурупами, диаметр 10 мм, | 100 шт | 0,222 | 0,222 | 1,78 |  |
|  | длина 50-60 мм, диаметр шурупа 6 мм, длина шурупа 50- |  |  |  |  |  |
|  | 80 мм |  |  |  |  |  |
| 01.7.15.14-0175 | Шурупы самонарезающие стальные с полукруглой | т | 0,0008 | 0,0008 | 0,003 | 0,0002 |
|  | головкой и прямым шлицем, остроконечные, диаметр 8 |  |  |  |  |  |
|  | мм, длина 60 мм |  |  |  |  |  |
| 04.3.02.11-0017 | Смеси сухие цементные (пескобетон), класс В25 (М350) | т | 0,063 | 0,063 |  |  |
| 05.4.01.03 | Плиты гипсовые пазогребневые | м2 | 208 | 208 |  |  |
| 07.2.06.03-0195 | Профиль стальной оцинкованный стоечный, размеры | м | 33,33 | 33,33 |  |  |
|  | 50х50 мм, толщина 0,6 мм |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0021 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг |  |  | 2,67 | 0,095 |
|  | хомуты), масса 1,8 кг |  |  |  |  |  |
| 08.4.03.03-0030 | Сталь арматурная горячекатаная периодического | т | 0,0078 | 0,0078 |  |  |
|  | профиля, класс A-III, диаметр 8 мм |  |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0062 | Бруски обрезные хвойных пород (ель, сосна), | м3 |  |  |  | 0,009 |
|  | естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 20-90 |  |  |  |  |  |
|  | мм, толщина 20-90 мм, сорт II |  |  |  |  |  |
| 12.2.03.08-0001 | Прокладки (пластины) пробковые изоляционные | м2 |  |  | 10 |  |
|  | технические, толщина 2 мм |  |  |  |  |  |
| 14.1.06.01 | Клей гипсовый сухой монтажный | т | 0,364 | 0,467 | 0,024 |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 55-01-  004-19 | 55-01-  004-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч | 7,4 | 6,92 |
| 2-100-01 | Рабочий 1 разряда | чел.-ч | 0,26 | 0,11 |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч | 2,43 | 2,27 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч | 2,28 | 2,27 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч | 2,43 | 2,27 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,08 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,08 | 0,08 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 12.2.05.05 | Плиты теплоизоляционные | м3 | 1,03 | 1,03 |

».

* 1. В сборнике 65 «Внутренние санитарно-технические работы»:
     1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
        1. В разделе 2 «ЦЕНТРАЛЬНОЕ ОТОПЛЕНИЕ» таблицу ГЭСНр 65- 02-020 «Навальцовка на трубы фланцев на трубы» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНр 65-02-020 Навальцовка на трубы фланцев

### Состав работ:

1. Проверка качества фланца и трубы.
2. Насадка фланца с развальцовкой трубы.
3. Разбортовка края трубы на фаске фланца.
4. Обрубка и опиловка выступающих краев.
5. Окончательная подвальцовка трубы с подкатыванием края по фальцу.
6. Проверка положения фланца.

### Измеритель: 100 шт

Навальцовка на трубы фланцев диаметром:

* + - 1. до 100 мм
      2. свыше 100 до 150 мм
      3. свыше 150 до 200 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 65-02-  020-01 | 65-02-  020-02 | 65-02-  020-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 58,8 | 85,05 | 115,5 |

».

* 1. В сборнике 66 «Наружные инженерные сети»:
     1. Раздел I. «ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ»:
        1. Пункт 1.66.22 изложить в следующей редакции:

«1.66.22. Нормами с 66-03-026-02 по 66-03-026-15 и с 66-03-027-02 по 66-03-027-15 предусмотрены работы по восстановлению трубопроводов цементно-полимерными составами методом центробежного набрызга в один слой толщиной 6 мм. Затраты на нанесение второго и последующего слоев учитываются дополнительно по нормам с 66-03-026-16 по 66-03-026-20 и с 66- 03-027-16 по 66-03-027-20.».

* + 1. Раздел III. «ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА РЕМОНТНО-СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ»:
       1. В разделе 1 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ ИНЖЕНЕРНЫХ СЕТЕЙ» таблицу ГЭСНр 66-01-022 «Ремонт колодцев» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНр 66-01-022 Ремонт колодцев

### Состав работ:

Для нормы 66-01-022-01:

1. Очистка люков.
2. Снятие крышки и крепления обоймы.
3. Разборка кирпичной кладки горловины.
4. Новая кладка горловины из кирпича.
5. Выравнивание основания под обойму раствором.
6. Установка и закрепление обоймы с заделкой обоймы бетоном и установкой крышки. Для норм с 66-01-022-02 по 66-01-022-06:
7. Отбивка покрытий, снятие люка.
8. Уборка строительного мусора.
9. Подготовка цементно-песчаной смеси.
10. Выравнивание основания цементным составом.
11. Установка колец.
12. Засыпка сколом и щебнем пазух.
13. Восстановление цементобетонного основания.
14. Установка чугунного люка.
15. Оштукатуривание горловины колодца. Для нормы 66-01-022-07:
16. Отбивка покрытий, снятие люка.
17. Уборка строительного мусора.
18. Подготовка цементно-песчаной смеси.
19. Выравнивание основания цементным составом.
20. Установка колец.
21. Засыпка сколом и щебнем пазух.
22. Восстановление цементобетонного основания.
23. Установка чугунного люка.
24. Оштукатуривание горловины колодца.
25. Установка крышки.

Для нормы 66-01-022-08:

* 1. Открытие колодца.
  2. Подготовка цементно-песчаной смеси.
  3. Подготовка поверхности.
  4. Оштукатуривание горловины колодца.
  5. Закрытие колодца. Для нормы 66-01-022-09:

1. Отбивка покрытий, снятие люка.
2. Разбивка горловины колодца, уборка и складирование мусора.
3. Подготовка цементно-песчаной смеси.
4. Выравнивание поверхности.
5. Восстановление основания.
6. Установка чугунного люка.
7. Оштукатуривание горловины.

### Измеритель: шт

66-01-022-01 Замена люков и кирпичных горловин колодцев и камер

Ремонт смотрового колодца с наращиванием горловины люка на железобетонное кольцо: 66-01-022-02 К-7-1,5 (1 кольцо)

66-01-022-03 К-7-1,5 (2 кольца)

66-01-022-04 К-7-1,5 (3 кольца)

66-01-022-05 К-7-1,5 (4 кольца)

66-01-022-06 К-7-1,5 (5 колец)

66-01-022-07 К-7-10

* + - 1. Оштукатуривание горловины колодца
      2. Разборка горловины водосточного колодца

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 66-01-  022-01 | 66-01-  022-02 | 66-01-  022-03 | 66-01-  022-04 | 66-01-  022-05 |
| **1**  1-100-29  1-100-30 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:**  Средний разряд работы 2,9  Средний разряд работы 3,0 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 4,53 | 5,27 | 6,34 | 6,95 | 9,13 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,1 | 0,88 | 1,12 | 1,13 | 1,32 |
| **3**  91.06.05-014  91.14.02-001  91.18.01-007  91.21.10-002 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 3 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин  Молотки отбойные пневматические при работе от передвижных компрессоров | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,1 | 0,02  0,02  0,84  0,84 | 0,02  0,03  1,07  1,07 | 0,02  0,03  1,08  1,08 | 0,02  0,03  1,27  1,27 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 |  | 0,004 | 0,004 | 0,004 | 0,005 |
| 02.2.05.04 | Щебень из плотных горных пород | м3 |  | 0,189 | 0,189 | 0,189 | 0,189 |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ | м3 |  | 0,0087 | 0,0397 | 0,042 | 0,044 |
| 03.2.01.01-0003 | Портландцемент общестроительного | т |  | 0,008 | 0,008 | 0,0087 | 0,009 |
|  | назначения бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I |  |  |  |  |  |  |
|  | 42,5Н) |  |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 0,35 | 0,3 | 0,3 | 0,3 | 0,3 |
| 04.3.01.09-0012 | Раствор готовый кладочный, цементный, М50 | м3 | 0,03 |  |  |  |  |
| 05.1.01.09-0001 | Кольцо для колодцев сборное железобетонное, | м |  | 0,15 | 0,3 | 0,45 | 0,6 |
|  | диаметр 700 мм |  |  |  |  |  |  |
| 06.1.01.05 | Кирпич керамический | 1000 шт | 0,017 |  |  |  |  |
| 08.1.02.06 | Люки чугунные | шт | 1 |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 66-01-  022-06 | 66-01-  022-07 | 66-01-  022-08 | 66-01-  022-09 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  | 4,45 |
| 1-100-27 | Средний разряд работы 2,7 | чел.-ч |  |  | 1,84 |  |
| 1-100-29 | Средний разряд работы 2,9 | чел.-ч | 12,12 | 9,9 |  |  |
| 2-100-02 | Рабочий 2 разряда | чел.-ч |  |  |  | 1,77 |
| 2-100-03 | Рабочий 3 разряда | чел.-ч |  |  |  | 1,15 |
| 2-100-04 | Рабочий 4 разряда | чел.-ч |  |  |  | 1,53 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,65 | 2,83 | 0,04 | 0,89 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 0,83 |  |  |
| 91.06.05-014 | Автопогрузчики вилочные, грузоподъемность 3 т | маш.-ч | 0,02 |  |  |  |
| 91.13.03-508 | Автомобили полупассажирские, грузоподъемность до 2 | маш.-ч |  |  | 0,04 | 0,02 |
|  | т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,03 | 0,2 |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем | маш.-ч | 1,6 | 1,8 |  | 0,87 |
|  | внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), |  |  |  |  |  |
|  | производительность до 5,4 м3/мин |  |  |  |  |  |
| 91.21.10-002 | Молотки отбойные пневматические при работе от | маш.-ч | 1,6 | 1,8 |  | 0,87 |
|  | передвижных компрессоров |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 0,005 | 0,008 | 0,002 | 0,0102 |
| 02.2.05.04 | Щебень из плотных горных пород | м3 | 0,189 | 0,189 |  |  |
| 02.3.01.02 | Песок для строительных работ | м3 | 0,046 | 0,078 | 0,024 | 0,0123 |
| 03.2.01.01-0003 | Портландцемент общестроительного назначения | т | 0,0093 | 0,0157 | 0,005 | 0,0204 |
|  | бездобавочный М500 Д0 (ЦЕМ I 42,5Н) |  |  |  |  |  |
| 04.1.02.05 | Смеси бетонные тяжелого бетона | м3 | 0,3 | 0,3 |  |  |
| 05.1.01.09-0001 | Кольцо для колодцев сборное железобетонное, диаметр | м | 0,75 |  |  |  |
|  | 700 мм |  |  |  |  |  |
| 05.1.01.09-0002 | Кольцо для колодцев сборное железобетонное, диаметр | м |  | 1 |  |  |
|  | 1000 мм |  |  |  |  |  |

».

* + - 1. В разделе 3 «РЕКОНСТРУКЦИЯ И РЕМОНТ НАРУЖНЫХ СЕТЕЙ КАНАЛИЗАЦИИ БЕСТРАНШЕЙНЫМИ МЕТОДАМИ» таблицу ГЭСНр 66-03- 023 «Восстановление трубопроводов спирально-навивным методом армированным сталью профилем из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с заполнением межтрубного пространства» изложить в следующей редакции:

## «Таблица ГЭСНр 66-03-023 Восстановление трубопроводов спирально-навивным методом армированным сталью профилем из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с заполнением межтрубного пространства

### Состав работ:

* + - * 1. Протаскивание шаблона (калибровка) с его изготовлением.
        2. Навивка профиля.
        3. Монтаж и демонтаж бетоновода.
        4. Монтаж и демонтаж раскрепляющих конструкций.
        5. Приготовление инжекторного раствора.
        6. Подача инжекторного раствора в межтрубное пространство.
        7. Сварка профиля с зачисткой и обезжириванием сварного шва.

### Измеритель: 100 м трубопровода

Восстановление трубопроводов спирально-навивным методом армированным сталью профилем из непластифицированного поливинилхлорида (НПВХ) с заполнением межтрубного пространства с диаметром навитых труб:

66-03-023-01 1000 мм

66-03-023-02 2000 мм

66-03-023-03 3000 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 66-03-  023-01 | 66-03-  023-02 | 66-03-  023-03 | |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ, ВСЕГО: В ТОМ ЧИСЛЕ:** | чел.-ч |  |  |  | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 693,3 | 1 650,5 | 2 334,3 | |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 252,02 | 598,96 | 866,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.03.02-012 | Вентиляторы центробежные для проветривания тоннелей, | маш.-ч | 276,9 | 662,4 | 938,7 |
|  | номинальная подача воздуха 3,65 м3/с |  |  |  |  |
| 91.05.13-011 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т, с краном- | маш.-ч | 34,1 | 91,5 | 129,3 |
|  | манипулятором, грузоподъемность 3,7 т |  |  |  |  |
| 91.06.03-012 | Лебедки-прицепы гидравлические для протяжки кабеля, тяговое | маш.-ч | 2,76 | 2,76 | 2,76 |
|  | усилие 10 т |  |  |  |  |
| 91.07.07-011 | Растворонасосы, производительность 4 м3/ч | маш.-ч | 67,67 | 179,35 | 258,88 |
| 91.07.08-025 | Растворосмесители передвижные, объем барабана 250 л | маш.-ч | 125,3 | 332 | 479,2 |
| 91.10.04-025 | Машины навивочные для навивки профиля из НПВХ сложной | маш.-ч | 42,18 | 81,35 | 121,58 |
|  | конфигурации шириной от 67 до 80 мм, армированного сталью, с |  |  |  |  |
|  | двойным механическим замком с уплотнением, в трубу методом |  |  |  |  |
|  | спиральной навивки |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,3 | 3,4 | 4,8 |
| 91.17.04-046 | Аппараты с ручным управлением процессом сварки "встык" | маш.-ч | 1,92 | 7,04 | 10,88 |
|  | пластмассовых труб диаметром до 160 мм |  |  |  |  |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего | маш.-ч | 4,2 | 6,6 | 7,4 |
|  | сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 |  |  |  |  |
|  | м3/мин |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 47 | 127 | 184 |
| 01.8.01.07-0001 | Стекло жидкое калийное | т | 0,0075 | 0,0194 | 0,0277 |
| 04.3.02.09-0850 | Смеси сухие высокопрочные с контролируемой усадкой, | кг | П | П | П |
|  | модифицированные полимерами, для заполнения межтрубного |  |  |  |  |
|  | пространства при восстановлении трубопроводов методом |  |  |  |  |
|  | спиральной навивки |  |  |  |  |
| 04.3.02.11-0017 | Смеси сухие цементные (пескобетон), класс В25 (М350) | т | 0,2777 | 0,72 | 1,027 |
| 06.1.01.05-0035 | Кирпич керамический полнотелый одинарный, размеры | 1000 шт | 0,248 | 0,642 | 0,915 |
|  | 250х120х65 мм, марка 100 |  |  |  |  |
| 07.2.07.04-0007 | Конструкции стальные индивидуального изготовления из | т | 0,25 | 0,81 | 0,98 |
|  | сортового проката |  |  |  |  |
| 11.1.03.01-0067 | Брус обрезной хвойных пород (ель, сосна), естественной | м3 | 1,67 | 5,17 | 5,17 |
|  | влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100 и более мм, толщина 100 и |  |  |  |  |
|  | более мм, сорт III |  |  |  |  |
| 11.3.03.10 | Профиль (лента) из непластифицированного поливинилхлорида | м | П | П | П |
|  | (НПВХ) сложной конфигурации, армированного сталью, с |  |  |  |  |
|  | двойным механическим замком с уплотнителем для |  |  |  |  |
|  | восстановления действующих безнапорных трубопроводов |  |  |  |  |
| 14.5.01.05-0010 | Герметик пенополиуретановый (пена монтажная) универсальный, | шт | 1,5 | 2 | 3 |
|  | объем 750 мл |  |  |  |  |
| 24.3.03.13-0286 | Трубы напорные полиэтиленовые, кроме газопроводных ПЭ100, | м | 5 | 8 | 11 |
|  | для транспортировки воды, стандартное размерное отношение |  |  |  |  |
|  | SDR21, номинальный наружный диаметр 50 мм, толщина стенки |  |  |  |  |
|  | 2,4 мм |  |  |  |  |
| 24.3.05.02-0211 | Заглушка полиэтиленовая, ПЭ100, стандартное размерное | шт | 92 | 125 | 125 |
|  | отношение SDR11, номинальный наружный диаметр 63 мм |  |  |  |  |

».