**СМЕТНЫЕ НОРМЫ**

**НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ГЭСНм 81-03-23-2022

**Сборник 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности**

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

### Сметные нормы сборника 23 «Оборудование предприятий электротехнической промышленности» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий электротехнической промышленности.

* + 1. В сметных нормах сборника 23 учтены затраты на выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

### горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м; вертикальное перемещение оборудования в пределах этажа;

* + 1. Сметные нормы на монтаж оборудования, поставляемого в полностью собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, сборником 23 не предусмотрены и определяются по ГЭСНм сборника 37 «Оборудование общего назначения».

**III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

# Отдел 1. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ

## Таблица ГЭСНм 23-01-001 Машины крутильные рамочные

#### Измеритель: шт

Машина литцекрутильная рамочная двойной скрутки с приемной катушкой, диаметр щеки: 23-01-001-01 200 мм

23-01-001-02 400 мм

23-01-001-03 630 мм

23-01-001-04 1250 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  001-01 | 23-01-  001-02 | 23-01-  001-03 | 23-01-  001-04 |
| **1**  1-100-37  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 40,4 | 47,2 | 84,2 | 441 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,06 | 3,7 | 5,88 | 9,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,53 | 1,85 | 2,94 | 4,58 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч | 1,28 | 1,51 | 2,32 | 5,8 |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,88 | 0,8 | 1,39 | 0,71 |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,53 | 1,85 | 2,94 | 4,58 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 12,6 | 21 | 21 | 21 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг |  |  |  | 12 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт |  |  |  | 12 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 2,04 | 2,65 | 4,4 | 9,3 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-002 Машины крутильные сигарного типа

#### Измеритель: шт

Машина крутильная сигарного типа, диаметр щеки отдающей катушки 100 мм: 23-01-002-01 шестикатушечная

* + - 1. двенадцатикатушечная
      2. Машина крутильная сигарного типа двухроторная, шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки 200 мм

Машина крутильная сигарного типа шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки: 23-01-002-04 400 мм

23-01-002-05 500 мм

23-01-002-06 630 мм

Машина крутильная сигарного типа двенадцатикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки: 23-01-002-07 400 мм

23-01-002-08 500 мм

23-01-002-09 Машина крутильная сигарного типа для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающего барабана 1000 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  002-01 | 23-01-  002-02 | 23-01-  002-03 | 23-01-  002-04 | 23-01-  002-05 |
| **1**  1-100-38  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 203 | 202 | 274 | 458 | 544 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,24 | 6,54 | 13,01 | 17,44 | 31,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 2,62 | 3,27 | 4,36 | 8,72 | 15,91 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  |  | 4,29 |  |  |
|  | 78,48 кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 2,9 |  |  |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 2,09 |  |  | 8,24 | 12,99 |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 8,7 | 6,84 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 27,61 | 24,82 |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 12,53 |  |  |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 2,62 | 3,27 |  | 8,72 | 15,91 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч |  |  | 4,36 |  |  |
|  | 8 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 15,4 | 26,6 | 98 | 154 | 196 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,024 | 0,024 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | кг |  |  |  | 12 | 16 |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт |  |  |  | 12 | 16 |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 3,7 | 5,43 | 10,8 | 15,3 | 26,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  002-06 | 23-01-  002-07 | 23-01-  002-08 | 23-01-  002-09 |
| **1**  1-100-38  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 1 005 | 662 | 848 | 1 305 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 57,53 | 24,86 | 49,48 | 80,88 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 20,82 | 12,43 | 24,74 | 29,65 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 15,89 |  |  | 21,58 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч |  | 11,37 | 20,88 |  |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 45,36 |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 64,03 |  | 46,63 |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 82,13 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч |  | 12,43 | 24,74 |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 20,82 |  |  | 29,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 298 | 182 | 578 | 371 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,04 | 0,024 | 0,04 | 0,04 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг | 20 | 20 | 24 | 24 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт | 20 | 20 | 24 | 24 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 32,4 | 22,52 | 48,6 | 57,1 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-003 Машины крутильные клетьевые

#### Измеритель: шт

Машина крутильная клетьевая без открутки, диаметр щеки отдающей катушки 500 мм, число клетей: 23-01-003-01 12+18

23-01-003-02 6+12+18

23-01-003-03 12+18+24

Машина крутильная клетьевая с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки: 23-01-003-04 400 мм, число клетей 6+12+18

* + - 1. 400 мм, число клетей 6+12+18, для телефонных кабелей
      2. 400 мм, число клетей 6+12+18+24, для телефонных кабелей
      3. 500 мм, число клетей 6+12+18
      4. 630 мм, число клетей 18+24

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  003-01 | 23-01-  003-02 | 23-01-  003-03 | 23-01-  003-04 | 23-01-  003-05 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 1 081 | 1 108 | 1 186 | 1 027 | 1 132 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 45,46 | 61,14 | 62,21 | 59,48 | 60,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 1,98 |  | 1,87 | 2,09 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 18,86 | 27,9 | 26,16 | 22,67 | 27,9 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, | маш.-ч | 1,9 |  | 2,02 | 2,02 |  |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 3,86 | 5,34 | 6 | 10,03 | 4,58 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 14,93 | 15,43 | 21,03 | 8,18 | 24,17 |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 60,78 | 59,16 | 61,36 | 45,12 | 57,19 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 18,86 | 27,9 | 26,16 | 22,67 | 27,9 |
|  | 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность | маш.-ч | 1,98 |  | 1,87 | 2,09 |  |
|  | до 40 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 273 | 420 | 399 | 294 | 420 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,04 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | кг | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 44,3 | 45,3 | 61,8 | 52,5 | 59,4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  003-06 | 23-01-  003-07 | 23-01-  003-08 |
| **1**  1-100-39  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 1 667 | 2 299 | 1 008 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,44 | 79,7 | 54,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 4,18 |  | 4,95 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 31,07 | 33,46 | 15,91 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 4,03 |  | 4,7 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 10,09 | 12,78 | 12,56 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 18,21 | 13,32 | 12,49 |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 92,34 | 169,71 | 40,72 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т | маш.-ч | 31,07 | 33,46 | 15,91 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | 4,18 |  | 4,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 399 | 294 | 378 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса | кг | 42 | 42 | 42 |
|  | до 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт | 42 | 42 | 42 |
|  | железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 82,2 | 74,7 | 73 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-004 Машины общей скрутки

#### Измеритель: шт

Машина общей скрутки, диаметр отдающего барабана 1600 мм: 23-01-004-01 3-х жильного кабеля

23-01-004-02 4-х жильного кабеля

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  004-01 | 23-01-  004-02 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 1 440 | 1 676 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 93,8 | 113,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 32,05 | 41,53 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 29,7 | 30,74 |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 69,83 | 90,02 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч | 32,05 | 41,53 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 210 | 231 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,05 | 0,05 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 30 | 30 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 30 | 30 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 69,6 | 77,8 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-005 Машины и линии для скрутки кабелей связи

#### Измеритель: шт

Машина для скрутки жил:

* + - 1. четверок со стирофлексной изоляцией
      2. из 7 четверок в сердечник с кордельно-полистирольной изоляцией Линия разнонаправленной скрутки:
      3. жил в пары и пучки
      4. пучков в кабель и наложения оболочки

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  005-01 | 23-01-  005-02 | 23-01-  005-03 | 23-01-  005-04 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 78,5 | 385 | 410 | 724 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,2 | 37,99 | 18,74 | 56,87 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,6 | 17,66 | 9,37 | 25,18 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч |  | 2,67 |  | 6,84 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч | 0,7 |  | 2,67 |  |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 2,2 |  | 5,8 | 13,22 |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 10,9 |  |  |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,6 |  | 9,37 |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч |  |  |  | 24,85 |
| 91.14.02-003 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 10 т | маш.-ч |  | 17,66 |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 |  |  |  | 176 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  |  |  | 3,68 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,6 | 33,6 | 147 | 4 263 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,024 | 0,024 | 0,04 |
|  | Масса | т | 6,1 | 30,1 | 19 | 48,7 |

# Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ

## Таблица ГЭСНм 23-01-021 Машины изолировочные вертикальные

#### Измеритель: шт

23-01-021-01 Машина вертикальная для наложения кордельно-стирофлексной изоляции на жилы кабелей дальней связи

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  021-01 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 28,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,4 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-061  91.06.07-003  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,7  0,89  0,31  0,7 |
| **4**  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | кВт-ч т  кг шт | 3,8  0,005  2  2 |
|  | Масса | т | 0,9 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-022 Машины изолировочные горизонтальные

#### Измеритель: шт

Машина горизонтальная для наложения бумажной изоляции на жилы силовых кабелей напряжением: 23-01-022-01 1-10 кВ

* + - 1. 35 кВ
      2. Машина горизонтальная для наложения на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм2 изоляции из бумажных или пластмассовых лент
      3. Машина горизонтальная для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм2
      4. Машина горизонтальная для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18

-2,0 мм

Машина горизонтальная для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провода диаметром: 23-01-022-06 4-15 мм

23-01-022-07 1-10 мм

23-01-022-08 Машина горизонтальная для наложения стекловолокнистой изоляции на медные провода диаметром 1- 2,5 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  022-01 | 23-01-  022-02 | 23-01-  022-03 | 23-01-  022-04 | 23-01-  022-05 |
| **1**  1-100-39  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 790 | 676 | 259 | 330 | 23,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,28 | 25,5 | 6,32 | 6,54 | 1,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 10,14 | 12,75 | 3,16 | 3,27 | 0,65 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  |  |  | 0,63 |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 2,9 | 3,6 |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 11,14 | 9,86 |  |  |  |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 0,23 |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 47,68 | 16,47 | 26,33 |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 60,9 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 10,14 | 12,75 | 3,16 | 3,27 | 0,65 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 39,2 | 126 | 3,1 | 5,3 | 0,84 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,024 | 0,024 | 0,012 | 0,012 | 0,005 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | кг | 12 | 12 | 6 | 6 |  |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт | 12 | 12 | 6 | 6 |  |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 21,8 | 19,76 | 4,8 | 6,1 | 0,79 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  022-06 | 23-01-  022-07 | 23-01-  022-08 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 147 | 201 | 207 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,36 | 8,06 | 10,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,18 | 4,03 | 5,12 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 2,55 | 3,6 | 3,6 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 8,47 | 11,83 | 9,86 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,18 | 4,03 | 5,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,3 | 6,3 | 179 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,015 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса | кг |  | 6 | 6 |
|  | до 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт |  | 6 | 6 |
|  | железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 4,1 | 6,3 | 10,7 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-023 Машины лентобронировочные

#### Измеритель: шт

Машина для наложения ленточной брони на кабель диаметром: 23-01-023-01 до 40 мм

* + - 1. до 60 мм
      2. до 120 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01- | 23-01- | 23-01- |
| 023-01 | 023-02 | 023-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 853 | 968 | 996 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 35,76 | 70,24 | 75,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 17,88 | 24,74 | 28,12 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч |  | 20,76 | 19,37 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 13,11 |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 38,16 |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч |  | 46,75 | 47,44 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 17,88 |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч |  | 24,74 | 28,12 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 644 | 966 | 966 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 | 0,04 | 0,04 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса | кг | 12 | 12 | 15 |
|  | до 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт | 12 | 12 | 15 |
|  | железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 28,2 | 44,7 | 51,2 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-024 Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия

**пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции**

#### Измеритель: шт

Линия экструзионная для наложения поливинилхлоридной или полиэтиленовой изоляции на кабельные изделия, диаметр червяка:

* + - 1. 45 мм
      2. 52 мм
      3. 63 мм
      4. 90 мм

23-01-024-05 125 мм

23-01-024-06 160 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  024-01 | 23-01-  024-02 | 23-01-  024-03 | 23-01-  024-04 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 774 | 938 | 1 184 | 1 225 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 23,87 | 28,12 | 34,12 | 37,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 12,1 | 14,28 | 17,33 | 18,97 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч | 9,98 | 13,46 | 15,2 | 15,89 |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 40,25 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 46,17 | 67,16 | 60,32 |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 11,77 | 13,84 | 16,79 | 18,42 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 16,8 | 16,8 | 25,8 | 36,4 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,168 | 0,168 | 0,56 | 0,031 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2 205 | 2 499 | 2 720 | 5 145 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг | 9 | 9 | 9 | 12 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт | 9 | 9 | 9 | 12 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 17 | 22 | 24,8 | 24,2 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  024-05 | 23-01-  024-06 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 1 209 | 1 137 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,76 | 40,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 23,65 | 20,17 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 24,82 | 25,64 |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 50,58 | 40,48 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 23,11 | 19,95 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 19 | 23 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,84 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6 542 | 5 880 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,04 | 0,04 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 12 | 15 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 12 | 15 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 38,8 | 38 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-025 Линии экструзионные автоматические для волочения медной

**проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия**

#### Измеритель: шт

Линия экструзионная автоматическая:

* + - 1. диаметр изолируемой проволоки 0,32-0,8 мм
      2. диаметр изолированной жилы 1,44 мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  025-01 | 23-01-  025-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 947 | 741 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 27,04 | 20,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 13,63 | 10,36 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 15,66 | 11,48 |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 38,51 | 30,97 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 13,41 | 9,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 42 | 16,8 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 1,01 | 1,12 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4 557 | 4 704 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 | 0,024 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 12 | 12 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 12 | 12 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 24 | 17,7 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-026 Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия

#### Измеритель: шт

Линия непрерывной вулканизации, диаметр червяка:

23-01-026-01 125 мм

23-01-026-02 160 мм

23-01-026-03 Линия непрерывной вулканизации с двойным наклонным червяком, диаметр червяка 160х160 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  026-01 | 23-01-  026-02 | 23-01-  026-03 |
| **1**  1-100-39  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 1 782 | 1 740 | 2 804 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 68,67 | 116,01 | 165,43 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 34,66 | 37,71 | 55,59 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч |  | 42,11 | 57,19 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 36,89 |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 70,53 | 70,88 | 151,96 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 34,01 |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч |  | 36,19 | 52,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 245 | 245 | 1 225 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 11,03 | 24,5 | 6,13 |
| 01.7.03.03-0001 | Пар | кг | 300 | 330 | 24 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3 063 | 9 580 | 15 092 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,04 | 0,05 | 0,05 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса | кг | 9 | 9 | 12 |
|  | до 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт | 9 | 9 | 12 |
|  | железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 58 | 66,5 | 108 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-027 Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой

#### Измеритель: шт

23-01-027-01 Машина горизонтальная катушечного типа для оплетки проволокой, количество катушек 24

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  027-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 55 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,07 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 1,86 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 1,39 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,07 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,4 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 |
|  | Масса | т | 3,2 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-028 Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные

#### Измеритель: компл

Эмальагрегат для эмалирования проволоки:

23-01-028-01 горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,02-0,05 мм 23-01-028-02 горизонтальный двухходовой, диаметр проволоки 0,04-0,09 мм

23-01-028-03 горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,05-0,15 мм 23-01-028-04 горизонтальный восемнадцатиходовой, диаметр проволоки 0,15-0,40 мм 23-01-028-05 вертикальный, диаметр проволоки 0,3-1,1 мм

* + - 1. вертикальный, диаметр проволоки 0,6-1,8 мм
      2. вертикальный, диаметр проволоки 0,4-2,5 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  028-01 | 23-01-  028-02 | 23-01-  028-03 | 23-01-  028-04 | 23-01-  028-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 94,3 | 126 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 28,1 | 47,2 |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  |  |  | 393 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,12 | 3,06 | 7,84 | 8,06 | 30,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  |  |  |  | 4,29 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,06 | 1,53 | 3,92 | 4,03 | 5,67 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, | маш.-ч |  |  |  |  | 4,03 |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  |  |  |  | 2,01 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  |  |  |  | 9,13 |
|  | 78,48 кН (8 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 1,03 |  |  |  |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 1,39 | 3,36 | 4,64 |  |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,48 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,71 | 2,09 | 2,67 |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 19,49 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 1,06 | 1,53 |  |  |  |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч |  |  | 3,92 | 4,03 | 5,67 |
|  | 8 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность | маш.-ч |  |  |  |  | 4,29 |
|  | до 40 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 50,4 | 154 | 137 | 143 | 840 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,024 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | кг | 15 | 18 |  |  | 15 |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт | 15 | 18 |  |  | 15 |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,65 | 3,4 | 5,8 | 8,8 | 28 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  028-06 | 23-01-  028-07 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 526 | 317 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,01 | 10,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 1,98 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 10,36 | 5,12 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,9 |  |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 1,57 |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 10,61 |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч |  | 4,06 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч |  | 22,04 |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 26,8 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч |  | 5,12 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч | 9,59 |  |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность до 40 т | маш.-ч | 1,98 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 907 | 294 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 | 0,015 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 18 | 15 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 18 | 15 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 29,2 | 8,75 |

# Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

## Таблица ГЭСНм 23-01-043 Машины тростильные

#### Измеритель: шт

23-01-043-01 Машина тростильная трехходовая

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  043-01 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 34,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,93 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 0,77 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,49 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,93 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,7 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,006 |
|  | Масса | т | 1,1 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-044 Установки гальванического покрытия

#### Измеритель: шт

23-01-044-01 Установка гальванического покрытия

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  044-01 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 87,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,82 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,13 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 2,2 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,2 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,202 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 53,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 |
|  | Масса | т | 5,8 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-045 Оборудование для термообработки проводов

#### Измеритель: шт

Агрегат:

* + - 1. запечки фторопласта
      2. двухходовой для термообработки теплостойких проводов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  045-01 | 23-01-  045-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 58,4 | 70,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,48 | 5,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,74 | 2,51 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч |  | 1,62 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 1,97 |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 1,28 |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  | 0,63 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,74 | 2,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 25,2 | 70 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,012 |
|  | Масса | т | 1,8 | 3,6 |

## Таблица ГЭСНм 23-01-046 Станки перемоточные

#### Измеритель: шт

Станок перемоточный:

* + - 1. для проводов диаметром 0,3-2 мм
      2. для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  046-01 | 23-01-  046-02 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 64 | 42,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,48 | 2,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,74 | 1,2 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 1,62 |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч |  | 1,02 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч |  | 0,65 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,84 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,74 | 1,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 11 | 12,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,006 | 0,006 |
|  | Масса | т | 2,45 | 1,6 |

# Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

## Таблица ГЭСНм 23-02-001 Оборудование для штамповки и выдавливания

#### Измеритель: шт

23-02-001-01 Пресс-автомат штамповки контактных элементов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  001-01 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 26,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,66 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,33 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,58 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,22 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,33 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,28 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,003 |
|  | Масса | т | 0,5 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-002 Оборудование для подготовки проводов

#### Измеритель: шт

* + - 1. Автомат для изготовления выводных проводов электродвигателей
      2. Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов Станок для резки и рихтовки медных проводов:
      3. каплевидного и прямоугольного сечения 23-02-002-04 прямоугольного сечения

23-02-002-05 Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней 23-02-002-06 Установка для соединения проводов методом опрессовки

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  002-01 | 23-02-  002-02 | 23-02-  002-03 | 23-02-  002-04 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 32,6 | 24,7 | 33,7 | 44,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,62 | 0,86 | 2,36 | 2,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,81 | 0,43 | 1,18 | 1,16 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч | 0,94 | 0,64 |  | 1,29 |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч |  |  | 1,23 |  |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,57 | 0,29 |  | 0,5 |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 0,65 |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,81 | 0,43 | 1,18 | 1,16 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.03-0001 | Пар | кг |  | 6 800 |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,06 |  | 2,1 | 2,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,004 | 0,009 | 0,009 |
|  | Масса | т | 1,2 | 0,6 | 1,8 | 1,86 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  002-05 | 23-02-  002-06 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 18 | 24,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,62 | 0,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,31 | 0,31 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч |  | 0,57 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,55 |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,34 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,31 | 0,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 2,52 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,003 | 0,003 |
|  | Масса | т | 0,45 | 0,5 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-003 Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов

#### Измеритель: шт

* + - 1. Станок для резки изоляционных материалов
      2. Станок для мерной резки и маркировки изоляционных трубок Ножницы:
      3. для резки изоляционных материалов на полосы
      4. дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  003-01 | 23-02-  003-02 | 23-02-  003-03 | 23-02-  003-04 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 18 | 23,5 | 21,4 | 83,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,5 | 0,64 | 1,2 | 7,43 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  |  |  | 1,78 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,25 | 0,32 | 0,6 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  |  |  | 1,81 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч |  |  |  | 3,84 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН | маш.-ч | 0,51 | 0,58 |  |  |
|  | (0,59 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч |  |  | 0,85 |  |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,21 | 0,22 |  |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 0,31 |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 1,02 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,32 | 0,6 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  |  | 0,028 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,42 | 0,17 | 0,42 | 1,68 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,012 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг |  |  |  | 6 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт |  |  |  | 6 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 0,37 | 0,5 | 1,05 | 7,5 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-004 Оборудование разное

#### Измеритель: шт

* + - 1. Устройство для нагрева клея-расплава
      2. Станок для изготовления изоляционных коробов
      3. Устройство поштучной подачи сердечников статоров

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  004-01 | 23-02-  004-02 | 23-02-  004-03 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 23,5 | 28,1 | 28,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,26 | 0,7 | 1,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,13 | 0,35 | 0,56 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,39 | 0,6 |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч |  |  | 0,77 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч |  | 0,16 |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч |  |  | 0,41 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,13 | 0,35 | 0,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  |  | 0,042 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,12 | 0,26 | 0,07 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0035 | 0,004 | 0,005 |
|  | Масса | т | 0,16 | 0,56 | 0,86 |

# Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ

## Таблица ГЭСНм 23-02-020 Оборудование намоточное

#### Измеритель: шт

* + - 1. Станок агрегатный для намотки, втягивания и заклинивания пазовыми клиньями катушечных групп статоров

Станок для намотки:

* + - 1. катушечных групп всыпной обмотки
      2. катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков 23-02-020-04 катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков

23-02-020-05 катушек неизолированными проводами на "ребро" 23-02-020-06 Станок якоренамоточный

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  020-01 | 23-02-  020-02 | 23-02-  020-03 | 23-02-  020-04 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 39,3 | 26,9 | 28,1 | 30,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,76 | 1 | 1,62 | 1,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,38 | 0,5 | 0,81 | 0,81 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч |  | 0,73 | 0,89 | 1,02 |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч | 1,45 |  |  |  |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,41 | 0,36 | 0,58 |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,75 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,38 | 0,5 | 0,81 | 0,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,042 | 0,0004 | 0,0021 | 0,00003 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,82 | 0,67 | 0,9 | 0,7 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,005 | 0,009 | 0,009 |
|  | Масса | т | 2,2 | 0,8 | 1,1 | 1,35 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  020-05 | 23-02-  020-06 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 48,3 | 29,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,44 | 1,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,72 | 0,75 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч |  | 0,94 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 1,96 |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч |  | 0,48 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 1,03 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,72 | 0,75 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,0014 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,21 | 0,7 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,008 |
|  | Масса | т | 3,8 | 1,2 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-021 Станки для бандажировки

#### Измеритель: шт

Станок для бандажировки:

23-02-021-01 лобовых частей всыпных обмоток сердечников статоров 23-02-021-02 роторов (якорей) стеклолентой и проволокой

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  021-01 | 23-02-  021-02 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 32,6 | 93,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,9 | 4,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  | 1,36 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,95 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 1,39 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  | 1,39 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 1,08 |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч |  | 2,29 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,52 |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч |  | 1,02 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,95 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,0042 | 0,0028 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,56 | 2,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,012 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг |  | 6 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт |  | 6 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,5 | 6,5 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-022 Оборудование формовочное

#### Измеритель: шт

23-02-022-01 Станок для предварительного и окончательного формирования лобовых частей обмотки статоров электродвигателей с распределенной обмоткой

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  022-01 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 25,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,5 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,73 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,38 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,64 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 |
|  | Масса | т | 0,8 |

# Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И

**СБОРКИ ПАКЕТОВ**

## Таблица ГЭСНм 23-02-040 Оборудование для шихтовки и сборки пакетов

#### Измеритель: шт

Полуавтомат для сборки и сварки сердечников статоров, наружный диаметр: 23-02-040-01 40-120 мм, марка ВСС-5

23-02-040-02 150-250 мм, марка СС-250

23-02-040-03 230-360 мм, марка СС-360

23-02-040-04 360-500 мм, марка СС-500

Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр: 23-02-040-05 50-80 мм, марка ВСР-10

23-02-040-06 60-180 мм, марка СР-180

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  040-01 | 23-02-  040-02 | 23-02-  040-03 | 23-02-  040-04 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 49,4 | 84,2 | 86,6 | 102 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3 | 3,79 | 4,46 | 5,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  | 1,3 | 1,54 | 1,78 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,5 |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 1,32 | 1,57 | 1,81 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  | 1,17 | 1,35 | 1,67 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч | 1,39 | 1,74 | 1,74 | 1,74 |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,79 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,99 | 1,07 | 1,16 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,5 |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 0,5 | 0,5 | 0,84 | 0,91 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,5 | 0,56 | 0,5 | 0,56 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 56 | 182 | 182 | 182 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг |  | 6 | 6 | 9 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт |  | 6 | 6 | 9 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 2,6 | 5,7 | 6,5 | 8 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  040-05 | 23-02-  040-06 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 59,5 | 82,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,06 | 3,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  | 1,24 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,53 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 1,27 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  | 1,13 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 1,71 | 1,74 |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,89 |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч |  | 0,99 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,53 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 | 0,17 | 0,25 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,25 | 0,25 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 35 | 46,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,012 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг |  | 6 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт |  | 6 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 3,5 | 5,5 |

# Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ

## Таблица ГЭСНм 23-02-050 Станки динамической формовки и контроля монолитности

**коллекторов**

#### Измеритель: шт

23-02-050-01 Станок динамической формовки и контроля монолитности коллекторов, диаметр до 700 мм

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  050-01 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 123 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,93 |
| **3**  91.01.01-034  91.05.06-007  91.06.03-051  91.06.07-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Лебедки слиповые электрические 10 т  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,41  1,43  4,09  1,67 |
| **4**  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | кВт-ч т  кг шт | 98,56  0,015  9  9 |
|  | Масса | т | 9 |

# Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ

**СЕКЦИЙ**

## Таблица ГЭСНм 23-02-060 Оборудование для опрессовки

#### Измеритель: шт

Пресс гидравлический для горячей опрессовки:

23-02-060-01 лодочек, катушек, стержней обмотки статоров турбогенераторов и гидрогенераторов 23-02-060-02 стержней и крупных катушек статорной обмотки генераторов

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  060-01 | 23-02-  060-02 |
| **1**  1-100-37  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 37,1 | 532 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,38 | 7,04 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  | 2,18 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,19 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 2,22 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  | 2,64 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 1,33 | 4,34 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 0,59 |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч |  | 39,46 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,19 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,13 | 0,28 |
| 01.7.03.03-0001 | Пар | кг | 1 800 | 6 000 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,015 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг |  | 9 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт |  | 9 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 2,6 | 15 |

# Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ

## Таблица ГЭСНм 23-02-070 Линии сборки и механической обработки электродвигателей

#### Измеритель: шт

Линия тепловой сборки роторов электродвигателей, высота оси вращения: 23-02-070-01 71-100 мм

23-02-070-02 112,132 мм

23-02-070-03 160-225 мм

Линия сборки и механической обработки статоров электродвигателей, высота оси вращения: 23-02-070-04 71-100 мм

23-02-070-05 112, 132 мм

23-02-070-06 160, 180 мм

23-02-070-07 200, 225 мм

23-02-070-08 Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112, 132 мм

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  070-01 | 23-02-  070-02 | 23-02-  070-03 | 23-02-  070-04 | 23-02-  070-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 420 |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 208 | 253 |  | 303 |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  |  |  | 362 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,28 | 10,84 | 28,28 | 15,7 | 5,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 4,14 | 5,42 | 14,14 | 7,85 | 2,73 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч | 4,64 | 5,8 |  |  |  |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  |  |  | 3,71 |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  |  | 8,35 |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 14,5 |  |  |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 5,57 |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 2,9 | 3,71 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 5,34 |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 9,98 |  |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 4,14 | 5,42 | 14,14 | 7,85 | 2,51 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 191 | 11,8 | 191 |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,941 | 0,956 | 0,735 | 0,735 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 029 | 1 132 | 3 822 | 1 433 | 62 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,012 | 0,015 | 0,024 | 0,015 | 0,012 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 7 | 9 | 26 | 14 | 4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  070-06 | 23-02-  070-07 | 23-02-  070-08 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 675 | 995 | 584 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,16 | 23,87 | 19,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 8,88 | 12,64 | 10,03 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 8,58 | 13,11 | 11,02 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 16,36 | 43,5 | 10,67 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 8,28 | 11,23 | 9,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 1,32 | 0,706 | 0,882 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 374 | 703 | 500 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,024 | 0,024 |
|  | Масса | т | 15 | 21 | 18 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-071 Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные

**поточные**

#### Измеритель: шт

Линия сборки электродвигателей комплексно-механизированная поточная, высота оси вращения: 23-02-071-01 160-280 мм

23-02-071-02 315-450 мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  071-01 | 23-02-  071-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 827 | 765 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,02 | 18,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,45 | 9,81 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 9,16 | 8,12 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 22,5 | 18,1 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 10,57 | 9,05 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 735 | 882 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,015 |
|  | Масса | т | 14 | 12 |

# Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ

**ТОКА**

## Таблица ГЭСНм 23-02-085 Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов

#### Измеритель: шт

* + - 1. Установка мельничная окисловая

Установка отливки:

* + - 1. токоотводов
      2. сдвоенных токоотводов
      3. Автомат карусельный для отливки мелких деталей
      4. Автомат для отливки паяльных и формационных прутков Установка:
      5. для обмывки и сушки батарей
      6. для контроля батарей высоким напряжением 23-02-085-08 отливки токоведущих частей блока

23-02-085-09 набора блоков электродов

* + - 1. контроля блоков на отсутствие коротких замыканий
      2. точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока 23-02-085-12 сварки крышки с моноблоком

23-02-085-13 Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков 23-02-085-14 Полуавтомат сборки блоков

* + - 1. Установка конвертирования электродов
      2. Электропечь для приготовления свинцово-сурьмянистого сплава 23-02-085-17 Камера выдержки электродов

23-02-085-18 Установка контактной сушки электродов 23-02-085-19 Сушило сухозаряженных пластин

23-02-085-20 Сушилка свеженамазанных пластин после пастирования 23-02-085-21 Линия пастоприготовления

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  085-01 | 23-02-  085-02 | 23-02-  085-03 | 23-02-  085-04 | 23-02-  085-05 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 351 | 43,8 | 83,1 | 43,8 | 41,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 30,08 | 2,18 | 6,32 | 2,18 | 1,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 15,04 | 1,09 | 3,16 | 1,09 | 0,98 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  | 1,16 |  |  |  |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  |  |  | 1,1 |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 2,67 | 1,16 |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 13,22 |  |  |  |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 0,7 |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 0,74 |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,73 | 1,97 |  |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 5,57 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 15,04 | 1,09 | 3,16 | 1,09 | 0,98 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.04-0001 | Водород газообразный технический | м3 | 0,42 | 2,1 | 0,7 | 0,7 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 2,5 | 0,21 | 0,28 | 0,14 | 0,14 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,56 | 0,252 | 0,7 | 0,28 | 0,28 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 426 | 35 | 35 | 63 | 63 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,024 | 0,009 | 0,012 | 0,009 | 0,009 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 25,7 | 1,7 | 4,5 | 1,6 | 1,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  085-06 | 23-02-  085-07 | 23-02-  085-08 | 23-02-  085-09 | 23-02-  085-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  | 24,7 |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 37,1 |  |  | 34,8 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 71,8 |  | 29,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 | 0,34 | 5,46 | 1,9 | 0,44 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,5 | 0,17 | 2,73 | 0,95 | 0,22 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,73 | 0,45 |  |  | 0,5 |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 2,55 | 1,09 |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,32 | 0,12 |  |  | 0,16 |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 1,74 | 0,52 |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,5 | 0,17 | 2,73 | 0,95 | 0,22 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,4 |  | 1,1 |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  |  | 0,014 |  | 0,028 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 19,6 | 1,1 | 58,8 | 2,8 | 1,4 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,005 | 0,002 | 0,012 | 0,009 | 0,003 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 0,8 | 0,27 | 4,3 | 1,5 | 0,36 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  085-11 | 23-02-  085-12 | 23-02-  085-13 | 23-02-  085-14 | 23-02-  085-15 |
| **1**  1-100-37  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 38,2 | 90,9 | 42,6 | 31,4 | 44,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,18 | 1,26 | 2,62 | 1 | 3,06 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,09 | 0,63 | 1,31 | 0,5 | 1,53 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  |  |  |  | 1,51 |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 1,04 | 0,81 |  | 0,71 |  |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 1,51 |  |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,5 | 0,21 |  | 1,39 |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 1,74 |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 0,82 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 1,09 | 0,63 | 1,31 | 0,5 | 1,53 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 |  |  | 4,2 |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,74 |  |  |  | 0,28 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,042 | 0,0028 | 0,14 | 0,21 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 42 | 9,8 | 10,1 | 1 | 28 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,009 | 0,005 | 0,009 | 0,005 | 0,013 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,4 | 1 | 2,3 | 0,8 | 2,3 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  085-16 | 23-02-  085-17 | 23-02-  085-18 | 23-02-  085-19 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 58,4 |  | 121 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 180 |  | 382 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,48 | 10,03 | 8,5 | 17,22 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,74 | 5,45 | 4,25 | 9,81 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч |  | 4,41 | 4,29 |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч | 1,62 |  |  | 8,24 |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 9,4 | 2,78 |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,85 |  |  | 19,72 |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,74 | 4,58 | 4,25 | 7,41 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 |  | 0,11 | 12 |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,0014 | 0,0011 | 0,12 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 56 | 155 | 179 | 1 288 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,015 |
|  | Масса | т | 3,7 | 7,3 | 6,6 | 14,7 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  085-20 | 23-02-  085-21 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 134 | 419 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,58 | 37,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,51 | 19,29 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 2,44 |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч |  | 13,92 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 5,68 |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  | 14,96 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,07 | 18,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,098 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 118 | 1 372 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,024 |
|  | Масса | т | 2,9 | 27,5 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-086 Оборудование для производства щелочных аккумуляторов

#### Измеритель: шт (нормы с 23-02-086-01 по 23-02-086-21, с 23-02-086-23 по 23-02-086-38); компл (норма 23-02-086-

**22)**

Линия:

23-02-086-01 полуавтоматическая для обработки положительных безламельных электродов 23-02-086-02 автоматическая намазки и сушки электродов

* + - 1. продольно-поперечной резки
      2. автоматическая кадмирования ленты
      3. механизированная пропитки никелем положительной ленты 23-02-086-06 автоматизированная для пропитки положительных электродов 23-02-086-07 отмывки положительных заготовок

23-02-086-08 автоматизированная производства корпусов 23-02-086-09 Автомат вырубки карточек аккумуляторов

Автомат изготовления: 23-02-086-10 дна аккумулятора

* + - 1. крышки аккумулятора, тип НКГЦ-11Д

Автомат штамповки:

* + - 1. мостиков аккумулятора
      2. шин аккумулятора

Автомат сварки:

* + - 1. борна с крышкой аккумулятора 23-02-086-15 борна с мостиком аккумулятора 23-02-086-16 токосъемника аккумулятора

23-02-086-17 Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип МКГЦ 23-02-086-18 Автомат сварки крышки с баком аккумулятора

23-02-086-19 Стенд универсальный формировочно-испытательный аккумуляторов 23-02-086-20 Устройство для заливки электролита в аккумулятор

* + - 1. Кантователь слива электролита из аккумулятора
      2. Комплект вакуумной заливки и формировки аккумулятора 23-02-086-23 Автомат одевания сепарации на электрод
      3. Установка засыпки и дозировки щелочи
      4. Установка для вырубки контактной планки 23-02-086-26 Стан прокатный для электродов
      5. Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов
      6. Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза 23-02-086-29 Установка для сушки электродов
      7. Стенд для формирования заготовок электродов
      8. Машина двухбункерная с механической засыпкой в ламели 23-02-086-32 Станок для приема ламелей

23-02-086-33 Установка выбивки анодной массы из отходов ламелей 23-02-086-34 Машина роликового брикетирования ламелей

* + - 1. Автомат изготовления и резки ремня

Станок гибки:

* + - 1. контактных планок
      2. концов контактных пластин
      3. Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  086-01 | 23-02-  086-02 | 23-02-  086-03 | 23-02-  086-04 | 23-02-  086-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  |  | 227 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 493 |  |  | 322 |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  | 125 |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  | 213 |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 28,34 | 6,54 | 4,8 | 13,08 | 13,96 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 15,15 | 3,49 | 2,4 | 6,76 | 6,98 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  |  |  |  | 6,96 |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 11,6 | 2,9 | 2,32 | 7,08 |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 19,26 | 6,61 | 1,62 | 8,7 |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 3,6 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 13,19 | 3,05 | 2,4 | 6,32 | 6,98 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 98 |  | 19,6 |  | 49 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  |  |  | 0,147 |  |
| 01.7.03.03-0001 | Пар | кг |  |  |  | 840 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3 920 | 368 | 78,4 | 735 | 5 096 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,024 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,015 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 18 | 4,9 | 3,9 | 10 | 11 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  086-06 | 23-02-  086-07 | 23-02-  086-08 | 23-02-  086-09 | 23-02-  086-10 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 86,5 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 460 |  |  |  | 46 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  | 259 |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 160 |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 37,72 | 3,48 | 12,64 | 4,28 | 2,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  |  |  | 1,54 |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 18,86 | 1,85 | 6,32 |  | 1,31 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, | маш.-ч |  |  |  | 1,57 |  |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  |  |  | 1,17 |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 1,97 |  |  |  |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 17,63 |  |  |  |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  |  | 1,38 | 1,51 |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 7,89 |  |  |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 5,57 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 10,56 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 0,92 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 3,94 |  |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 1,11 |  |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 18,86 | 1,63 | 6,32 |  | 1,31 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 13,2 | 16,7 | 6 321 |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,49 |  | 0,014 | 0,07 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 154 | 28,4 | 3 337 | 11,2 | 4,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,04 | 0,009 | 0,015 | 0,012 | 0,009 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | кг |  |  |  | 4 |  |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт |  |  |  | 4 |  |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 32 | 2,5 | 13 | 6 | 2,75 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  086-11 | 23-02-  086-12 | 23-02-  086-13 | 23-02-  086-14 | 23-02-  086-15 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  |  | 33,7 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  | 85,7 |  | 36 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 70,3 |  | 44,9 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,6 | 3,33 | 2,4 | 2,14 | 2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  | 1,65 |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 2,51 |  | 1,2 | 1,07 | 1 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, | маш.-ч | 2,58 | 1,68 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч | 3,13 |  |  | 1,16 | 1,14 |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 1,62 |  |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 3,36 |  |  |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 1,02 |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 3,02 |  |  | 0,57 | 0,57 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 1,97 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 2,51 |  | 1,2 | 1,07 | 1 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 |  |  |  |  | 0,077 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 |  |  |  | 1,3 | 1,4 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,28 | 0,07 | 0,07 | 0,21 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,5 | 11,9 | 35 | 280 | 224 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,012 | 0,012 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | кг |  | 6 |  |  |  |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт |  | 6 |  |  |  |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 5,35 | 6,6 | 2,55 | 1,7 | 1,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02- | 23-02- | 23-02- | 23-02- | 23-02- |
| 086-16 | 086-17 | 086-18 | 086-19 | 086-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  | 26,9 | 29,2 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 37,1 | 51,7 |  |  | 62,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,18 | 2,84 | 0,7 | 1 | 4,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,09 | 1,42 | 0,35 | 0,5 | 2,4 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч | 1,16 |  |  |  | 2,2 |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 0,6 | 0,73 |  |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 1,62 |  |  |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 0,34 | 0,37 |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,65 |  |  |  | 1,62 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 1,03 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 1,09 | 1,42 | 0,35 | 0,5 | 2,4 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 |  |  | 1,4 |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,1 |  | 1,1 |  | 0,42 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,21 | 0,07 |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 224 | 10,5 | 70 | 7 | 4,9 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,009 | 0,009 | 0,004 | 0,005 | 0,012 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,75 | 2,9 | 0,55 | 0,8 | 3,6 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  086-21 | 23-02-  086-22 | 23-02-  086-23 | 23-02-  086-24 | 23-02-  086-25 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 46 | 33,7 | 31,4 | 26,9 | 52,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,84 | 1,56 | 0,8 | 0,62 | 4,36 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,42 | 0,78 | 0,4 | 0,31 | 2,18 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  |  |  |  | 1,51 |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 0,65 | 0,55 |  |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 1,28 | 0,96 |  |  |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 0,17 | 0,17 |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,75 | 0,52 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 1,28 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 1,42 | 0,78 | 0,4 | 0,31 | 2,18 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,42 |  |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,042 |  |  | 0,014 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 14 | 14 | 4,2 | 2,5 | 4,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,009 | 0,009 | 0,004 | 0,0025 | 0,012 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,8 | 1,25 | 0,65 | 0,44 | 3,5 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  086-26 | 23-02-  086-27 | 23-02-  086-28 | 23-02-  086-29 | 23-02-  086-30 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  | 28,1 | 28,1 |  | 28,1 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 28,1 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 41,5 |  |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,4 | 1,12 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-060  91.06.03-061 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)  Лебедки электрические тяговым усилием до  12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 1,2  1,39 | 0,56  0,79 | 0,4  0,58 | 0,45  0,7 | 0,45  0,68 |
| 91.06.07-002  91.06.07-003  91.14.02-001 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,75  1,2 | 0,44  0,56 | 0,23  0,4 | 0,29  0,45 | 0,34  0,45 |
| **4**  01.7.03.01-0002 | **МАТЕРИАЛЫ**  Вода водопроводная | м3 |  | 0,14 |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,14 |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,9 |  | 16,5 | 25,2 | 5,5 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- 4,5 кг | т | 0,009 | 0,005 | 0,0025 | 0,004 | 0,003 |
|  | Масса | т | 2 | 0,9 | 0,5 | 0,74 | 0,7 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  086-31 | 23-02-  086-32 | 23-02-  086-33 | 23-02-  086-34 | 23-02-  086-35 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 38,2 | 68,4 | 48,3 | 39,3 | 51,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,62 | 2,62 | 3,26 | 2,4 | 3,92 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,81 | 1,31 | 1,63 | 1,2 | 1,96 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  |  |  |  | 2,09 |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 0,94 | 1,1 |  |  |  |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 1,62 | 1,39 |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,32 | 1,16 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 0,94 | 0,77 |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 1,28 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,81 | 1,31 | 1,63 | 1,2 | 1,96 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4**  01.7.03.04-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия | кВт-ч | 3,9 |  | 4,2 | 3,9 | 4,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- 4,5 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
|  | Масса | т | 1,2 | 1,5 | 2,5 | 2 | 3,4 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  086-36 | 23-02-  086-37 | 23-02-  086-38 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 24,7 | 28,1 | 38,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,8 | 1,2 | 1,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,4 | 0,6 | 0,81 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,66 | 0,73 |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч |  |  | 1,04 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,37 |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч |  |  | 0,64 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,4 | 0,6 | 0,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,14 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,88 | 0,7 | 1,4 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0025 | 0,005 | 0,009 |
|  | Масса | т | 0,5 | 0,8 | 1,4 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-087 Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона

#### Измеритель: шт

23-02-087-01 Машина для резки сепараторной пленки 23-02-087-02 Машина для обработки картона

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  087-01 | 23-02-  087-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 25,8 | 26,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,4 | 0,7 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,2 | 0,35 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,43 | 0,56 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,2 | 0,35 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 0,84 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0035 | 0,003 |
|  | Масса | т | 0,2 | 0,5 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-088 Оборудование для производства литиевых аккумуляторов

#### Измеритель: компл (нормы 23-02-088-01, 23-02-088-02); шт (нормы с 23-02-088-03 по 23-02-088-08)

* + - 1. Комплекс автоматизированный растаривания, хранения, дозирования и транспортирования активной массы на смешение
      2. Пост механизированный для резки и плавки литья
      3. Линия изготовления карточек положительного электрода 23-02-088-04 Линия по сборке источников тока

Установка заливки:

* + - 1. источника электролитом
      2. компаунда батарей

Установка:

* + - 1. изготовления отрицательного электрода 23-02-088-08 испытания источника тока

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  088-01 | 23-02-  088-02 | 23-02-  088-03 | 23-02-  088-04 | 23-02-  088-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  |  | 24,7 |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  | 50,6 |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  | 223 |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 182 |  | 169 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,06 | 3,48 | 3,48 | 7,64 | 0,68 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 4,03 | 1,74 | 1,74 | 3,82 | 0,34 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч | 3,71 |  |  |  |  |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  | 1,97 | 3,94 | 0,51 |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 1,74 |  |  |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 1,39 | 3,25 | 0,23 |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 1,28 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 2,67 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 4,03 | 1,74 | 1,74 | 3,82 | 0,34 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 |  | 1,4 |  | 88,2 |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  |  | 8,82 | 13,23 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 956 | 2,1 | 2 205 | 250 | 0,88 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,012 | 0,009 | 0,009 |  | 0,0025 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 6,5 | 2,8 | 2 | 5,85 | 0,38 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  088-06 | 23-02-  088-07 | 23-02-  088-08 |
| **1**  1-100-34  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,4  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 24,7 | 22,5 | 18 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,78 | 0,48 | 0,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,39 | 0,24 | 0,04 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,52 | 0,37 | 0,35 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,23 |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,24 | 0,04 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 |  | 0,03 |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 |  | 0,56 |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,0035 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,6 | 2,2 | 1,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0025 | 0,0035 | 0,002 |
|  | Масса | т | 0,4 | 0,12 | 0,07 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-089 Оборудование для производства элементов

#### Измеритель: шт (нормы 23-02-089-01, 23-02-089-02); компл (норма 23-02-089-03)

23-02-089-01 Автомат для изготовления футляров 23-02-089-02 Пресс для запрессовки агломератов

23-02-089-03 Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  089-01 | 23-02-  089-02 | 23-02-  089-03 |
| **1**  1-100-37  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 169 | 196 | 40,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,4 | 7,2 | 2,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,2 | 3,6 | 1,09 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 1,62 |  | 1,39 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч |  | 4,06 |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 11,37 |  | 0,8 |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч |  | 11,14 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,2 | 3,6 | 1,09 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 9,8 | 2,4 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,012 | 0,009 |
|  | Масса | т | 2,5 | 8 | 2 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-090 Оборудование для производства хлормедных источников тока

#### Измеритель: шт

Линия:

23-02-090-01 автоматического нанесения сепарации на электрод 23-02-090-02 контроля электродов по толщине и по весу

* + - 1. технического обслуживания готового изделия Установка:
      2. автоматизированной плавки монохлорида меди 23-02-090-05 бесслитковой прокатки хлористомедной ленты 23-02-090-06 сухой активации медью

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  090-01 | 23-02-  090-02 | 23-02-  090-03 | 23-02-  090-04 |
| **1**  1-100-37  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 153 | 159 | 123 | 116 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,84 | 3,92 | 3,06 | 9,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,42 | 1,96 | 1,53 | 4,69 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч |  |  |  | 4,29 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН | маш.-ч |  | 1,51 | 1,39 |  |
|  | (0,59 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч | 1,74 |  |  |  |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 1,51 | 1,04 |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 1,16 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 2,78 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,42 | 1,96 | 1,53 | 4,69 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 |  |  |  | 0,014 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 34 |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 7,35 |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2 323 | 19,1 | 49 | 168 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
|  | Масса | т | 2,5 | 2,8 | 2,6 | 7 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  090-05 | 23-02-  090-06 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 49,4 | 29,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,84 | 1,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,42 | 0,56 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 1,51 | 0,79 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 1,16 | 0,38 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,42 | 0,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 8,4 | 7 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,035 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 60,2 |  |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,005 |
|  | Масса | т | 2,3 | 0,9 |

# Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

## Таблица ГЭСНм 23-02-100 Установки для испытания материалов

#### Измеритель: шт

23-02-100-01 Установка для испытания магнитно-твердых материалов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  100-01 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 32,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,45 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,63 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,32 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,45 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,3 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,004 |
|  | Масса | т | 0,6 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-101 Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей

#### Измеритель: шт

Стенд для контроля и испытания статоров электродвигателей, высота оси вращения: 23-02-101-01 71-132 мм

23-02-101-02 160-180 мм

23-02-101-03 200-250 мм

23-02-101-04 225-355 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  101-01 | 23-02-  101-02 | 23-02-  101-03 | 23-02-  101-04 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 33,7 | 36 | 33,7 | 38,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,96 | 1,2 | 1,1 | 2,4 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,48 | 0,6 | 0,55 | 1,2 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч |  |  |  | 1,39 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН | маш.-ч | 0,73 | 0,8 | 0,79 |  |
|  | (0,59 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,38 | 0,67 | 0,38 |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 0,75 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,48 | 0,6 | 0,55 | 1,2 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7 | 7 | 7 | 10,5 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,009 |
|  | Масса | т | 0,8 | 0,93 | 0,9 | 2,1 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-102 Установки контроля вибрации электродвигателей

#### Измеритель: шт

Установка контроля вибрации с автооператором электродвигателей с высотой оси вращения: 23-02-102-01 71-100 мм

23-02-102-02 160-180 мм

23-02-102-03 112, 132 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  102-01 | 23-02-  102-02 | 23-02-  102-03 |
| **1**  1-100-36  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 44,9 | 51,7 | 66,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,14 | 5,66 | 6,54 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,07 | 2,83 | 3,27 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 1,51 | 1,74 | 2,67 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 0,92 | 1,03 | 1,51 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 2,07 | 2,83 | 3,27 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 23,8 | 30,8 | 23,8 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
|  | Масса | т | 2,4 | 2,9 | 4,5 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-103 Оборудование приемо-сдаточных испытаний асинхронных

**электродвигателей**

#### Измеритель: компл (нормы с 23-02-103-01 по 23-02-103-04); шт (нормы 23-02-103-05, 23-02-103-06)

Комплекс испытательный автоматизированный для электродвигателей с высотой оси вращения: 23-02-103-01 71-100 мм

23-02-103-02 112, 132 мм

23-02-103-03 160, 180 мм

23-02-103-04 Комплекс испытательный механизированный для электродвигателей с высотой оси вращения 280-355 мм 23-02-103-05 Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения 200-250 мм

23-02-103-06 Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения 160-180 мм

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  103-01 | 23-02-  103-02 | 23-02-  103-03 | 23-02-  103-04 |
| **1**  1-100-38  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 668 | 495 | 836 | 975 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,32 | 23,98 | 24,2 | 32,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  |  |  | 14,63 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 9,16 | 11,99 | 12,1 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  |  |  | 14,9 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  |  |  | 2,55 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч | 11,25 | 11,72 |  | 30,51 |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч |  |  | 11,48 |  |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 31,67 |  |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 50 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 64,61 |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 50,23 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 9,16 | 11,99 | 12,1 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,084 | 0,084 | 0,14 | 0,21 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 448 | 616 | 1 610 | 13 650 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,05 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг |  |  |  | 18 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт |  |  |  | 18 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 20 | 20 | 25 | 65 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  103-05 | 23-02-  103-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 222 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 823 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,9 | 14,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,45 | 7,19 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 12,64 | 9,28 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 62,87 | 7,42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 11,45 | 7,19 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,084 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 512 | 1 607 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 | 0,024 |
|  | Масса | т | 24 | 16 |

# Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ

## Таблица ГЭСНм 23-02-115 Оборудование для подготовки изделий к окраске

#### Измеритель: шт (нормы 23-02-115-01, 23-02-115-02); компл (нормы 23-02-115-03, 23-02-115-04)

Камера вытяжная:

23-02-115-01 тупиковая, периодического действия 23-02-115-02 проходная, непрерывного действия

Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность:

23-02-115-03 50 м2/ч

23-02-115-04 150 м2/ч

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  115-01 | 23-02-  115-02 | 23-02-  115-03 | 23-02-  115-04 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 85,3 | 172 | 642 | 934 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,2 | 3,92 | 15,26 | 22,46 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,6 | 1,96 | 7,63 | 11,23 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН | маш.-ч | 0,84 | 2,55 | 8,24 | 11,6 |
|  | (0,59 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,12 | 5,8 | 19,95 | 29,46 |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,6 | 1,96 | 7,63 | 11,23 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 |  |  | 12,6 | 12,6 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  |  | 0,07 | 0,07 |
| 01.7.03.03-0001 | Пар | кг |  |  | 4 600 | 4 600 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,1 | 8,4 | 52,1 | 67,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 | 0,012 | 0,015 | 0,024 |
|  | Масса | т | 1 | 3,2 | 14 | 20 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-116 Оборудование для окраски изделий

#### Измеритель: шт

Камера:

23-02-116-01 распылительная для окраски изделий 23-02-116-02 для окраски пневмораспылением

* + - 1. для окраски распылением
      2. Установка для окраски пневмораспылением, роботизированная 23-02-116-05 Робот окрасочный

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  116-01 | 23-02-  116-02 | 23-02-  116-03 | 23-02-  116-04 | 23-02-  116-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  |  | 31,4 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 70,7 |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 294 | 389 | 302 |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,98 | 6,98 | 8,06 | 8,28 | 1,2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 0,99 | 3,49 | 4,03 | 4,14 | 0,6 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 3,83 | 4,41 |  | 0,79 |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 1,15 |  |  | 4,41 |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 8,58 | 10,67 |  | 0,12 |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,7 |  |  | 9,16 |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 0,99 | 3,49 | 4,03 | 4,14 | 0,6 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,28 | 1,3 | 1,1 | 1,1 |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,035 | 0,42 | 0,42 | 0,42 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,8 | 20,2 | 40,2 | 46,9 | 4,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,005 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,6 | 6,1 | 7,2 | 7,2 | 0,9 |

## Таблица ГЭСНм 23-02-117 Оборудование сушильно-пропиточное

#### Измеритель: шт

23-02-117-01 Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей Установка автоматическая вакуумной пропитки:

23-02-117-02 АВБ-512

23-02-117-03 АВБ-915

* + - 1. Шкаф сушильный
      2. Камера сушильная конвекционная тупиковая

Камера сушильная терморадиационно-конвекционная с электрическим обогревом, масса: 23-02-117-06 10 т

23-02-117-07 12 т

23-02-117-08 Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги, с электрическим обогревом

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  117-01 | 23-02-  117-02 | 23-02-  117-03 | 23-02-  117-04 | 23-02-  117-05 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 98,8 |  |  | 36 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  |  | 42,6 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 659 | 1 122 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,84 | 18,96 | 35,98 | 2,62 | 1,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 3,92 | 9,48 | 17,99 | 1,31 | 0,93 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  | 9,51 |  |  |  |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  |  |  | 1,16 |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  |  |  | 1,39 |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 4,41 |  | 23,43 |  |  |
|  | 49,05 кН (5 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 0,81 |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 5,92 |  | 0,65 |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 2,44 |  | 12,76 |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 3,92 | 9,48 | 17,99 | 1,31 | 0,93 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 |  | 0,14 | 2,8 |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 |  | 0,224 | 0,49 |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 144 | 515 | 1 470 | 51,8 | 72,8 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,012 | 0,024 | 0,04 | 0,009 | 0,009 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 8 | 16 | 40 | 2,2 | 1,7 |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-02-  117-06 | 23-02-  117-07 | 23-02-  117-08 |
| **1**  1-100-37  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 238 | 249 | 332 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,64 | 14,38 | 19,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 6,32 | 7,19 | 9,81 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 6,15 | 7,19 | 9,4 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 3,48 | 4,64 | 2,09 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 6,32 | 7,19 | 9,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001 | Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | кВт-ч  т | 529  0,015 | 675  0,015 | 650  0,024 |
|  | Масса | т | - | - | 16 |

# Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

**Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ**

## Таблица ГЭСНм 23-03-001 Оборудование для формовки изоляторов

#### Измеритель: шт

23-03-001-01 Линия механизированная для протяжки, резки и укладки заготовок на поддоны 23-03-001-02 Машина для обточки изоляторов

* + - 1. Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок
      2. Станок фотокопировальный с гидроподъемником для установки заготовок

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  001-01 | 23-03-  001-02 | 23-03-  001-03 | 23-03-  001-04 |
| **1**  1-100-37  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 120 | 33,7 | 36 | 184 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,99 | 2,12 | 2,18 | 5,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 1,76 |  |  | 1,98 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 1,06 | 1,09 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 1,79 |  |  | 2,02 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 1,44 |  |  | 1,17 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч |  | 0,84 | 0,84 |  |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч | 3,09 |  |  | 6,25 |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,48 | 0,41 |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 1,39 |  |  | 2,32 |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч |  | 1,06 | 1,09 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 137 | 9,1 | 14 | 53,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,005 | 0,005 | 0,015 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, | кг | 9 |  |  | 18 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, | шт | 9 |  |  | 18 |
|  | для железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 7,6 | 1 | 1 | 11 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-002 Станки для обточки изоляторов

#### Измеритель: шт

23-03-002-01 Станок для обточки заготовок изоляторов со сменными оправками

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  002-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 52,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,63 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 1,62 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,88 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,63 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,4 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 |
|  | Масса | т | 2,4 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-003 Устройства транспортные межоперационные

#### Измеритель: шт

Опрокидыватель, грузоподъемность:

23-03-003-01 0,2 т

23-03-003-02 3 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  003-01 | 23-03-  003-02 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 23,5 | 41,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,98 | 3,48 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,49 | 1,74 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,58 |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч |  | 1,51 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч |  | 0,59 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,49 | 1,74 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 0,98 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,003 | 0,009 |
|  | Масса | т | 0,5 | 2,9 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-004 Оборудование для обрезки

#### Измеритель: шт

23-03-004-01 Станок для обрезки бомз

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  004-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 36 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,94 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,5 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,6 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 |
|  | Масса | т | 1,2 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-005 Оборудование для окраски и глазуровки

#### Измеритель: шт

* + - 1. Автомат для окраски и сушки арматуры

Машина для глазуровки:

* + - 1. покрышек методом окунания 23-03-005-03 проходных изоляторов

23-03-005-04 штыревых изоляторов, конвейерная

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  005-01 | 23-03-  005-02 | 23-03-  005-03 | 23-03-  005-04 |
| **1**  1-100-38  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 47,2 | 39,3 | 34,8 | 304 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,6 | 2,84 | 1,62 | 2,84 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,8 | 1,42 | 0,81 | 1,42 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч |  | 1 | 0,84 |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч | 0,84 |  |  |  |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч |  |  |  | 1,11 |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 1,62 | 0,63 | 0,31 | 3,36 |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,8 | 1,42 | 0,81 | 1,42 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,7 | 2,1 | 1,4 | 2,6 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 | 0,009 |  | 0,009 |
|  | Масса | т | 1 | 1,3 | 1 | 2 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-006 Оборудование для армирования изоляторов

#### Измеритель: шт

23-03-006-01 Вибростанок для армирования изоляторов

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  006-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 23,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,18 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,59 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,42 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,59 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,4 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,003 |
|  | Масса | т | 0,45 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-007 Стенды для гидроиспытаний

#### Измеритель: шт

23-03-007-01 Стенд для гидравлических испытаний одновременно до десяти изделий

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  007-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 24,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,86 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,43 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,52 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,43 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,42 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0025 |
|  | Масса | т | 0,45 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-008 Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ

#### Измеритель: шт

23-03-008-01 Станок для резки и намотки рулонов шириной 500-750 мм Станок для намотки остовов вводов напряжением:

23-03-008-02 110 кВ

23-03-008-03 220 кВ

* + - 1. Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ
      2. Конвейер с каретками для сборки вводов напряжением 110 кВ 23-03-008-06 Станок для намотки остовов вводов напряжением 500 кВ

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  008-01 | 23-03-  008-02 | 23-03-  008-03 | 23-03-  008-04 |
| **1**  1-100-37  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 26,9 | 28,1 | 62,9 | 85,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,3 | 2,18 | 6,8 | 5,24 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,65 | 1,09 | 2,18 | 2,62 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 0,73 |  |  |  |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) | маш.-ч |  |  | 2,44 |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч |  |  |  | 3,02 |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч |  | 1,02 |  |  |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,31 |  |  | 1,86 |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,39 |  |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 0,71 |  |
|  | грузоподъемность 5 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,65 | 1,09 | 2,18 | 2,62 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,4 | 3 | 14,4 | 0,84 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 | 0,006 | 0,012 | 0,012 |
|  | Масса | т | 0,8 | 1,4 | 3,9 | 4,6 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  008-05 | 23-03-  008-06 |
| **1**  1-100-37  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 725 | 93,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,76 | 4,51 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  | 1,65 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,38 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  | 1,68 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  | 1,18 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 3,02 |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч |  | 2,18 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 18,44 |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч |  | 0,81 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,38 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6 | 25,3 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,012 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг |  | 9 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт |  | 9 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 5,1 | 5,4 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-009 Машины протирочные для грануляции

#### Измеритель: шт

23-03-009-01 Машина протирочная для грануляции битума

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  009-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 37,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,31 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 1,04 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,66 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,31 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 15 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,006 |
|  | Масса | т | 1,4 |

## Таблица ГЭСНм 23-03-010 Оборудование разное

#### Измеритель: шт

23-03-010-01 Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-03-  010-01 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 157 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,26 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,63 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 1,97 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,77 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,63 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 101 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 |
|  | Масса | т | 2,7 |

# Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ

**МАТЕРИАЛОВ**

# Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ

## Таблица ГЭСНм 23-04-001 Оборудование для пропитки бумаги и ткани

#### Измеритель: шт

* + - 1. Линия пропитки стеклонаполнителя полимерными смолами
      2. Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани, с паровым обогревом Машина горизонтальная для пропитки бумаги:
      3. слюдинитовой
      4. с паровым обогревом
      5. Машина вертикальная для изготовления лакотканей, с паровым обогревом

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-04-  001-01 | 23-04-  001-02 | 23-04-  001-03 | 23-04-  001-04 | 23-04-  001-05 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 2 500 | 525 | 205 | 884 | 880 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 25,64 | 9,7 | 9,26 | 12,42 | 14,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 12,1 |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч |  | 5,56 | 5,34 | 7,41 | 8,61 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, | маш.-ч | 12,32 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 1,22 |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием | маш.-ч |  | 4,64 | 4,06 | 6,61 | 6,73 |
|  | 19,62 кН (2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 31,15 |  |  |  |  |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 8,47 | 1,74 | 20,65 |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  |  | 21,23 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 69,25 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч |  | 4,14 | 3,92 | 5,01 | 5,78 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.03-0001 | Пар | кг |  | 750 |  | 1 600 | 800 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 838 | 5,3 | 335 | 33,6 | 7,6 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,04 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,015 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, | кг | 30 |  |  |  |  |
|  | закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, | шт | 30 |  |  |  |  |
|  | непропитанная, для железных дорог широкой |  |  |  |  |  |  |
|  | колеи, тип I |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 59 | 7 | 6 | 10 | 12 |

## Таблица ГЭСНм 23-04-002 Машины для лакирования бумаги

#### Измеритель: шт

23-04-002-01 Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-04-  002-01 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 692 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,78 |
| **3**  91.01.01-034  91.05.05-015  91.05.06-007  91.06.03-051  91.06.03-062  91.06.07-007 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.)  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Лебедки слиповые электрические 10 т  Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 12,43  11,99  12,66  9,7  7,01  28,42 |
| **4**  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | кВт-ч т  кг шт | 1 071  0,04  30  30 |
|  | Масса | т | 50 |

# Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

**Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА**

## Таблица ГЭСНм 23-05-001 Линии сборки нормальных осветительных ламп накаливания

#### Измеритель: шт

23-05-001-01 Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания

Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания общего назначения, мощность: 23-05-001-02 60, 150, 200 кВ

23-05-001-03 60, 75, 100 кВ

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  001-01 | 23-05-  001-02 | 23-05-  001-03 |
| **1**  1-100-39  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 201 | 287 | 424 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,6 | 15,7 | 15,54 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч |  |  | 7,7 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,8 | 7,85 |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч |  |  | 7,84 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 4,41 |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч |  | 6,73 |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч |  |  | 14,85 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 2,09 |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч |  | 4,52 |  |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч |  |  | 10,21 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,8 | 7,85 |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 |  | 16,2 | 73,5 |
| 01.3.02.02-0001 | Аргон газообразный, сорт I | м3 |  | 17,8 |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 2,15 | 5,34 | 7,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 51,5 | 55,9 | 485 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 4,4 | 2,1 | 58,8 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 17,35 | 11,16 | 38,29 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 221 | 270 | 776 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,015 | 0,024 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса | кг |  |  | 12 |
|  | до 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт |  |  | 12 |
|  | железных дорог широкой колеи, тип I |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 6,7 | 11 | 26 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-002 Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп

#### Измеритель: шт

Линия сборки ламп:

* + - 1. софитных автомобильных
      2. односветных автомобильных
      3. двухсветных автомобильных, производительность 1200 шт/ч
      4. иллюминационных
      5. автомобильных типа "стоп-сигнал" 23-05-002-06 ассиметричных автомобильных

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  002-01 | 23-05-  002-02 | 23-05-  002-03 | 23-05-  002-04 |
| **1**  1-100-39  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 194 | 180 | 268 | 225 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,2 | 8,06 | 9,16 | 9,6 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,6 | 4,03 | 4,58 | 4,8 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 2,9 |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч |  | 3,36 |  | 4,41 |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН | маш.-ч |  |  | 4,64 |  |
|  | (5 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 1,28 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 1,62 |  | 3,25 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  | 2,44 |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,6 | 4,03 | 4,58 | 4,8 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 |  | 29,4 | 41,2 |  |
| 01.3.02.04-0001 | Водород газообразный технический | м3 |  | 8,8 | 7,4 |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 1,18 | 0,735 | 4,26 | 1,18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 7,4 | 14,7 |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 11,8 |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 2,29 | 5,1 | 40,13 | 5,81 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 137 | 138 | 764 | 82,3 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
|  | Масса | т | 3,9 | 4,7 | 7,8 | 6,7 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  002-05 | 23-05-  002-06 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 263 | 358 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,86 | 14,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 6,43 | 7,41 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч |  | 8,12 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 6,84 |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  | 5,92 |
| 91.06.07-005 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 4,64 |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 6,43 | 7,41 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 5,9 | 5,9 |
| 01.3.02.04-0001 | Водород газообразный технический | м3 | 1,5 |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 1,63 | 1,35 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 14,7 | 14,6 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,5 | 1,5 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 6,81 | 5,32 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 225 | 1 808 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,015 |
|  | Масса | т | 11,5 | 12 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-003 Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп

#### Измеритель: шт

Линия сборки ламп:

23-05-003-01 коммутаторных накаливания, механизированная, поточная 23-05-003-02 миниатюрных с прямой спиралью, полуавтоматическая

23-05-003-03 миниатюрных со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  003-01 | 23-05-  003-02 | 23-05-  003-03 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 267 | 150 | 179 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,98 | 8,28 | 10,9 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,49 | 4,14 | 5,45 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 2,78 | 3,83 | 4,87 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,93 | 1,97 | 2,78 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,49 | 4,14 | 5,45 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 16,2 |  |  |
| 01.3.02.04-0001 | Водород газообразный технический | м3 | 2,9 |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 0,426 | 0,176 | 0,206 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,5 |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 2,5 | 3,15 | 4,91 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 51,5 | 193 | 232 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
|  | Масса | т | 3,5 | 5,5 | 7,1 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-004 Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп

#### Измеритель: шт

23-05-004-01 Линия сборки газоразрядных люминесцентных ламп, роторно-конвейерная

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  004-01 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 972 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 24,42 |
| **3**  91.05.06-007  91.06.03-055  91.06.07-004  91.15.02-024 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т  Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 12,32  34,1  26,33  12,1 |
| **4**  01.3.02.05-0001  01.3.02.08-0001  01.7.03.01-0002  01.7.03.02-0001  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | **МАТЕРИАЛЫ**  Газ природный  Кислород газообразный технический Вода водопроводная  Сжатый воздух Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг  Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг  Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 100 м3  м3 м3  100 м3  кВт-ч т  кг шт | 62,72  956  1 568  0,674  2 744  0,04  60  60 |
|  | Масса | т | 60 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-005 Линии сборки дуговых люминесцентных ламп

#### Измеритель: шт

Линия производства:

* + - 1. ртутно-кварцевых ламп "ДРЛ", полуавтоматическая
      2. кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  005-01 | 23-05-  005-02 |
| **1**  1-100-38  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 389 | 259 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,93 | 16,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 10,57 | 8,39 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 8 | 8,93 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 6,03 | 4,64 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 10,36 | 8,39 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 10,3 | 106 |
| 01.3.02.04-0001 | Водород газообразный технический | м3 | 1,5 | 19,1 |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 6,03 | 0,97 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 154 | 397 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 2,9 | 328 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 60,12 | 6,47 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3 951 | 4 078 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,015 |
|  | Масса | т | 12,3 | 14,7 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-006 Линии сборки маломощных натриевых ламп

#### Измеритель: шт

23-05-006-01 Линия сборки натриевых ламп, производительность 500 шт/ч

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  006-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 314 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 21,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 10,9 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 10,09 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 4,64 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 10,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 113 |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 3,75 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 243 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 25,74 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 617 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 |
|  | Масса | т | 14 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-007 Линии сборки кварцево-галогенных ламп

#### Измеритель: шт

23-05-007-01 Линия сборки кварцево-галогенных ламп

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  007-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 452 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 19,4 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 11,02 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 19,4 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 219 |
| 01.3.02.04-0001 | Водород газообразный технический | м3 | 566 |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 0,147 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 9,34 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 461 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,024 |
|  | Масса | т | 17 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-008 Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп

#### Измеритель: шт

23-05-008-01 Линия сборки стартеров для люминесцентных ламп, механизированная

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  008-01 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 193 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,69 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 3,71 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 2,32 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,69 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 19,1 |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 0,382 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 29,4 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 4,4 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,647 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 423 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 |
|  | Масса | т | 5,4 |

# Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ

## Таблица ГЭСНм 23-05-020 Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп

#### Измеритель: шт

* + - 1. Линия автоматическая с вакуумным набором стекломассы для выработки колб диаметром 30-120 мм Линия автоматическая конвейерная с непрерывной подачей ленты стекломассы для выработки стеклянных колб диаметром 19-65 мм, производительность:
      2. 100 млн. шт. в год
      3. 400 млн. шт. в год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05- | 23-05- | 23-05- |
| 020-01 | 020-02 | 020-03 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 861 | 1 118 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 387 |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 25,94 | 71,28 | 77,38 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 12,97 | 35,64 | 38,69 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 19,6 |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч |  | 52,66 | 43,96 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 5,22 |  |  |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч |  | 16,24 | 17,63 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 12,97 | 35,64 | 38,69 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 3,68 | 21,17 | 45,28 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 29,4 |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 221 | 206 | 368 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 27,93 | 55,15 | 136,12 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 060 | 1 047 | 2 102 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,04 | 0,04 |
|  | Масса | т | 15 | 45 | 46 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-021 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со

**сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи**

#### Измеритель: шт

Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи диаметром:

23-05-021-01 2-8 мм

23-05-021-02 8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  021-01 | 23-05-  021-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 481 | 499 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,05 | 12,75 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,8 | 6,65 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 8,35 | 13,34 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 1,39 | 2,55 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 4,25 | 6,1 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 4,85 | 5,29 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  | 23,5 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 17,6 | 17,6 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 79,53 | 83,2 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 81 | 125 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,015 |
|  | Масса | т | 5 | 8,6 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-022 Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с

**подачей стекломассы фидером**

#### Измеритель: шт

Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером диаметром: 23-05-022-01 2-8 мм

23-05-022-02 8-50 мм, с обрезкой и оплавкой концов трубок

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  022-01 | 23-05-  022-02 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 626 | 650 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,44 | 10,77 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.01.01-034 | Бульдозеры, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 4,95 | 5,06 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 5,49 | 5,71 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 21,58 | 22,85 |
| 91.06.07-007 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 4,76 | 4,99 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 11,17 | 12,67 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  | 44,1 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 29,4 | 29,4 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 77,91 | 94,96 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 447 | 454 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,015 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 15 | 15 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог | шт | 15 | 15 |
|  | широкой колеи, тип I |  |  |  |
|  | Масса | т | 14,6 | 15,2 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-023 Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей

#### Измеритель: шт

23-05-023-01 Автомат резки и сортировки штангелей и штабиков

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  023-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 23,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,02 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,51 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,75 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,42 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,51 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,3 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,005 |
|  | Масса | т | 0,85 |

# Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И

**СПИРАЛЕЙ**

## Таблица ГЭСНм 23-05-035 Автоматы для навивки поддержек

#### Измеритель: шт

23-05-035-01 Автомат для навивки поддержек

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  035-01 |
| **1**  1-100-35 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 19,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,5 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,25 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,44 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,12 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,25 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,8 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0025 |
|  | Масса | т | 0,25 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-036 Печи для отжига спиралей

#### Измеритель: шт

23-05-036-01 Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  036-01 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 28,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,3 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,65 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,68 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,34 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,65 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.04-0001 | Водород газообразный технический | м3 | 0,21 |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 0,0063 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 0,7 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 30,8 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,004 |
|  | Масса | т | 0,7 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-037 Оборудование для перемотки проволоки

#### Измеритель: шт

23-05-037-01 Установка для перемотки проволоки

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  037-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 25,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,12 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,56 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,55 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,56 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,9 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,003 |
|  | Масса | т | 0,45 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-038 Оборудование разное

#### Измеритель: шт

* + - 1. Стол контрольный
      2. Преобразователь частоты

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  038-01 | 23-05-  038-02 |
| **1**  1-100-37  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 24,7 | 26,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,52 | 1 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,26 | 0,5 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,44 |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч |  | 0,63 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч |  | 0,34 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,26 | 0,5 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,007 |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,14 | 33,6 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0025 | 0,004 |
|  | Масса | т | 0,25 | 0,6 |

# Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ

## Таблица ГЭСНм 23-05-050 Оборудование для обработки цоколей

#### Измеритель: шт

Автомат заливки цоколей, производительность:

23-05-050-01 3600 шт/ч

23-05-050-02 6000 шт/ч

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  050-01 | 23-05-  050-02 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 39,3 | 40,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,64 | 1,62 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,82 | 0,81 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,94 | 0,96 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,51 | 0,51 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,82 | 0,81 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 0,056 | 0,094 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 9,1 | 9,1 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,182 | 0,098 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 1,5 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,009 |
|  | Масса | т | 1,2 | 1,25 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-051 Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров

#### Измеритель: шт

Автомат для изготовления штырьков: 23-05-051-01 люминесцентных ламп

23-05-051-02 стартеров люминесцентных ламп

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  051-01 | 23-05-  051-02 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 21,4 | 31,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,58 | 1,8 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,29 | 0,9 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч |  | 1,03 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | 0,45 |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,16 |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  | 0,57 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,9 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,49 | 3,1 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0025 | 0,009 |
|  | Масса | т | 0,27 | 1,4 |

# Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНОХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ

## Таблица ГЭСНм 23-05-060 Автоматы несерийные для обработки колб

#### Измеритель: шт

* + - 1. Полуавтомат алюминирования колб
      2. Автомат покрытия колб светорассеивающим слоем 23-05-060-03 Автомат алюминирования колб

Полуавтомат:

23-05-060-04 стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм 23-05-060-05 мойки колб

23-05-060-06 стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм 23-05-060-07 мойки и матирования колб

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  060-01 | 23-05-  060-02 | 23-05-  060-03 | 23-05-  060-04 | 23-05-  060-05 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 99,9 | 96,6 | 112 | 124 | 124 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,06 | 2,62 | 3,26 | 4,36 | 4,14 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,53 | 1,31 | 1,63 | 2,18 | 2,07 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 1,15 |  |  |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 1,1 |  | 1,51 | 1,86 | 1,86 |
|  | 31,39 кН (3,2 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 7,08 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 7,19 |  | 8,47 | 9,4 | 9,4 |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 1,53 | 1,31 | 1,63 | 2,18 | 2,07 |
|  | 5 т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.3.02.01-0002 | Азот газообразный технический | м3 | 1,4 |  | 1,4 |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 |  | 0,017 |  |  |  |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 |  | 16,8 |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 1,8 | 0,14 | 1,8 | 0,42 | 1,1 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,014 | 0,049 | 0,028 | 0,007 | 0,049 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 20,3 | 1,7 | 17,5 | 0,42 | 0,42 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | Масса | т | 1,6 | 1,6 | 2,3 | 2,9 | 2,9 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05- | 23-05- |
| 060-06 | 060-07 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 199 | 227 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,54 | 7,64 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,27 | 3,82 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 2,55 |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч |  | 2,9 |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 15,31 |  |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч |  | 17,52 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,27 | 3,82 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | 4,2 | 7 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,224 | 0,56 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 0,84 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,012 | 0,012 |
|  | Масса | т | 3,7 | 4,4 |

## Таблица ГЭСНм 23-05-061 Печи карусельные для обжига матированных колб

#### Измеритель: шт

23-05-061-01 Печь карусельная для обжига матированных колб

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  061-01 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 24,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,78 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,39 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,48 |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,12 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,39 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 01.3.02.05-0001 | Газ природный | 100 м3 | 0,336 |
| 01.7.03.02-0001 | Сжатый воздух | 100 м3 | 0,112 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,56 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,0025 |
|  | Масса | т | 0,3 |

# Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ

## Таблица ГЭСНм 23-05-070 Оборудование для испытания ламп

#### Измеритель: шт

* + - 1. Линия автоматическая для приемосдаточных испытаний спецламп
      2. Стенд полуавтоматический для испытания на ударопрочность автомобильных ламп Фотометр:
      3. распределительный
      4. шаровой

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  070-01 | 23-05-  070-02 | 23-05-  070-03 | 23-05-  070-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 22,5 |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  | 22,5 | 40,4 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 266 |  |  |  |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,92 | 0,48 | 0,4 | 1,16 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,96 | 0,24 | 0,2 | 0,58 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН | маш.-ч |  | 0,48 | 0,5 |  |
|  | (0,59 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН | маш.-ч |  |  |  | 0,85 |
|  | (1,25 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН | маш.-ч | 1,86 |  |  |  |
|  | (3,2 т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,12 | 0,28 |  |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 0,67 |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-005  91.14.02-001 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 6,61  1,96 | 0,24 | 0,2 | 0,58 |
| **4**  01.7.03.04-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия | кВт-ч | 1 470 | 0,7 | 7 | 7 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,009 | 0,0025 | 0,003 | 0,009 |
|  | Масса | т | 3 | 0,3 | 0,35 | 1,03 |