**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 | 4,59 | 5,55 | 8,82 | 13,74 |
| **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 (5 | маш.-ч | 1,28 | 1,51 | 2,32 | 5,8 |
| 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, | т |  |  |  | 0,012 |
|  | хомуты), масса 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 | 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 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

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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**  1-100-39  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 203 | 202 | 274 | 458 | 544 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,86 | 9,81 | 17,37 | 26,16 | 47,73 |
| **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 78,48 | маш.-ч |  |  | 4,29 |  |  |
|  | 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  91.14.02-001  91.14.02-002 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 2,62 | 3,27 | 12,53  4,36 | 8,72 | 15,91 |
| **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, | т |  |  |  | 0,012 | 0,016 |
|  | 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 1 005 |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 662 |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  | 848 | 1 305 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 78,35 | 37,29 | 74,22 | 110,53 |
| **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 (5 | маш.-ч |  | 11,37 | 20,88 |  |
| 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, | т | 0,02 | 0,02 | 0,024 | 0,024 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт | 20 | 20 | 24 | 24 |
|  | 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:

* + - 1. 400 мм, число клетей 6+12+18
      2. 400 мм, число клетей 6+12+18, для телефонных кабелей
      3. 400 мм, число клетей 6+12+18+24, для телефонных кабелей
      4. 500 мм, число клетей 6+12+18
      5. 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 | 64,32 | 89,04 | 88,37 | 82,15 | 88,28 |
| **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, грузоподъемность | маш.-ч | 1,9 |  | 2,02 | 2,02 |  |
|  | 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 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.06.07-007  91.14.02-004  91.14.05-002 | 49,05 кН (5 т)  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т  Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность  40 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 60,78  18,86  1,98 | 59,16  27,9 | 61,36  26,16  1,87 | 45,12  22,67  2,09 | 57,19  27,9 |
| **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, | т | 0,03 | 0,03 | 0,036 | 0,036 | 0,036 |
|  | 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**  1-100-40  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 1 667 | 2 299 | 1 008 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 111,51 | 113,16 | 69,94 |
| **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 15т | маш.-ч | 31,07 | 33,46 | 15,91 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 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 до | т | 0,042 | 0,042 | 0,042 |
|  | 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт | 42 | 42 | 42 |
|  | 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:

* + - 1. 3-х жильного кабеля
      2. 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 | 125,85 | 155,33 |
| **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 | т | 0,03 | 0,03 |
| 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 | 10,8 | 55,65 | 28,11 | 82,05 |
| **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 (5 | маш.-ч | 0,7 |  | 2,67 |  |
| 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 | 2,1 |
| **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  т шт | 3,8  0,005  0,002  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 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**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 790 | 676 | 259 | 330 |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  |  |  | 23,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 30,42 | 38,25 | 9,48 | 9,81 | 1,95 |
| **3**  91.05.05-015  91.06.03-061  91.06.03-062  91.06.03-063  91.06.07-003  91.06.07-005  91.06.07-006  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)  Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)  Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5  т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 10,14  11,14  60,9  10,14 | 12,75  9,86  47,68  12,75 | 3,16  2,9  16,47  3,16 | 3,27  3,6  26,33  3,27 | 0,65  0,63  0,23  0,65 |
| **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  т шт | 39,2  0,024  0,012  12 | 126  0,024  0,012  12 | 3,1  0,012  0,006  6 | 5,3  0,012  0,006  6 | 0,84  0,005 |
|  | 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 | 6,54 | 12,09 | 15,36 |
| **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 до | т |  | 0,006 | 0,006 |
|  | 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт |  | 6 | 6 |
|  | 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:

* + - 1. до 40 мм
      2. до 60 мм
      3. до 120 мм

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-01-  023-01 | 23-01-  023-02 | 23-01-  023-03 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 853 | 968 | 996 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 53,64 | 94,98 | 103,73 |
| **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  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | 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 | т т  шт | 0,024  0,012  12 | 0,04  0,012  12 | 0,04  0,015  15 |
|  | 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 | 35,97 | 42,4 | 51,45 | 56,36 |
| **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 (5 | маш.-ч | 9,98 | 13,46 | 15,2 | 15,89 |
| 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, | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт | 9 | 9 | 9 | 12 |
|  | 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 | 70,41 | 60,29 |
| **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 | т | 0,012 | 0,015 |
| 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 | 40,67 | 30,53 |
| **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 | т | 0,012 | 0,012 |
| 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 | 103,33 | 153,72 | 221,02 |
| **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 до | т | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
|  | 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт | 9 | 9 | 12 |
|  | 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**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 55 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,21 |
| **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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 28,1 | 47,2 |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 94,3 | 126 |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  |  |  | 393 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,18 | 4,59 | 11,76 | 12,09 | 36,47 |
| **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, грузоподъемность | маш.-ч |  |  |  |  | 4,03 |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч |  |  |  |  | 2,01 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 | маш.-ч |  |  |  |  | 9,13 |
|  | 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 5 | маш.-ч | 1,06 | 1,53 |  |  |  |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 | маш.-ч |  |  | 3,92 | 4,03 | 5,67 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность | маш.-ч |  |  |  |  | 4,29 |
|  | 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, | т | 0,015 | 0,018 |  |  | 0,015 |
|  | 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 | 46,37 | 15,36 |
| **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  91.14.05-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч  маш.-ч | 9,59  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 | т | 0,018 | 0,015 |
| 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 | 2,79 |
| **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 | 11,46 |
| **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**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 58,4 | 70,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,22 | 7,53 |
| **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**  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | кВт-ч т | 25,2  0,009 | 70  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 | 5,22 | 3,6 |
| **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 | 0,99 |
| **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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 32,6 | 24,7 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  | 33,7 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  | 44,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,43 | 1,29 | 3,54 | 3,48 |
| **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 (3,2 | маш.-ч |  |  | 1,23 |  |
|  | 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 | 0,93 | 0,93 |
| **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**  1-100-37  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 18 | 23,5 | 21,4 | 83,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,75 | 0,96 | 1,8 | 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 (0,59 | маш.-ч | 0,51 | 0,58 |  |  |
|  | 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, | т |  |  |  | 0,006 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт |  |  |  | 6 |
|  | 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**  1-100-37  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 23,5 | 28,1 | 28,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,39 | 1,05 | 1,68 |
| **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:
      2. катушечных групп всыпной обмотки
      3. 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 | 4,14 | 1,5 | 2,43 | 2,43 |
| **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 (3,2 | маш.-ч | 1,45 |  |  |  |
|  | 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- | 23-02- |
| 020-05 | 020-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 48,3 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 29,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,16 | 2,25 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **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 | 2,85 | 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 | т |  | 0,006 |
| 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 | 1,5 |
| **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 | 4,5 | 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 (3,2 | маш.-ч | 1,39 | 1,74 | 1,74 | 1,74 |
|  | 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, | т |  | 0,006 | 0,006 | 0,009 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт |  | 6 | 6 | 9 |
|  | 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 | 4,59 | 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 | т |  | 0,006 |
| 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-37 | 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  т шт | 98,56  0,015  0,009  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 | 3,57 | 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 | т |  | 0,009 |
| 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 208 | 253 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 420 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-100-38  1-100-39 | Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч |  |  |  | 303 | 362 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,42 | 16,26 | 42,42 | 23,55 | 7,97 |
| **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 19,62 | маш.-ч | 4,64 | 5,8 |  |  |  |
|  | 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 5 | маш.-ч | 4,14 | 5,42 | 14,14 | 7,85 | 2,51 |
|  | 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 | 26,04 | 36,51 | 29,65 |
| **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**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 827 | 765 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,47 | 28,67 |
| **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 | 45,12 | 3,27 | 9,48 | 3,27 | 2,94 |
| **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 19,62 | маш.-ч |  | 1,16 |  |  |  |
|  | 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 5 | маш.-ч | 15,04 | 1,09 | 3,16 | 1,09 | 0,98 |
|  | 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 37,1 |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  | 24,7 |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 71,8 |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 34,8 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  |  | 29,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,5 | 0,51 | 8,19 | 2,85 | 0,66 |
| **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 5 | маш.-ч | 0,5 | 0,17 | 2,73 | 0,95 | 0,22 |
|  | 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 38,2 |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 90,9 |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 42,6 | 31,4 | 44,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,27 | 1,89 | 3,93 | 1,5 | 4,59 |
| **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 19,62 | маш.-ч |  |  |  |  | 1,51 |
|  | 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 5 | маш.-ч | 1,09 | 0,63 | 1,31 | 0,5 | 1,53 |
|  | 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 |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 180 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  | 121 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  | 382 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,22 | 15,48 | 12,75 | 27,03 |
| **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 (5 | маш.-ч | 1,62 |  |  | 8,24 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 9,4 | 2,78 |  |
|  | грузоподъемность 2 т |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.06.07-006  91.14.02-001 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 0,85  1,74 | 4,58 | 4,25 | 19,72  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 | 7,09 | 56,67 |
| **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:

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

Автомат штамповки:

* + - 1. мостиков аккумулятора
      2. шин аккумулятора Автомат сварки:
      3. 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 493 |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  | 213 |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  | 125 |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  | 322 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  |  | 227 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 43,49 | 10,03 | 7,2 | 19,84 | 20,94 |
| **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 19,62 | маш.-ч |  |  |  |  | 6,96 |
|  | 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 5 | маш.-ч | 13,19 | 3,05 | 2,4 | 6,32 | 6,98 |
|  | 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 460 |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 160 |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  | 259 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 86,5 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  |  | 46 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 56,58 | 5,33 | 18,96 | 4,28 | 3,93 |
| **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, грузоподъемность | маш.-ч |  |  |  | 1,57 |  |
|  | 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 5 | маш.-ч | 18,86 | 1,63 | 6,32 |  | 1,31 |
|  | 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  08.1.02.11-0023  25.1.01.04-0031 | 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 | т т шт | 0,04 | 0,009 | 0,015 | 0,012  0,004  4 | 0,009 |
|  | 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 70,3 |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  | 85,7 |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 44,9 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 36 |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  |  | 33,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,11 | 3,33 | 3,6 | 3,21 | 3 |
| **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, грузоподъемность | маш.-ч | 2,58 | 1,68 |  |  |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 | маш.-ч | 3,13 |  |  | 1,16 | 1,14 |
|  | 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 5 | маш.-ч | 2,51 |  | 1,2 | 1,07 | 1 |
|  | 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, | т |  | 0,006 |  |  |  |
|  | 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-  086-16 | 23-02-  086-17 | 23-02-  086-18 | 23-02-  086-19 | 23-02-  086-20 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 37,1 | 51,7 |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  | 26,9 | 29,2 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  |  | 62,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,27 | 4,26 | 1,05 | 1,5 | 7,2 |
| **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 19,62 | маш.-ч | 1,16 |  |  |  | 2,2 |
|  | 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  91.06.07-005  91.14.02-001 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,65  1,09 | 1,03  1,42 | 0,35 | 0,5 | 1,62  2,4 |
| **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**  1-100-37  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 46 | 33,7 | 31,4 | 26,9 | 52,8 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,26 | 2,34 | 1,2 | 0,93 | 6,54 |
| **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 19,62 | маш.-ч |  |  |  |  | 1,51 |
|  | 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 5 | маш.-ч | 1,42 | 0,78 | 0,4 | 0,31 | 2,18 |
|  | 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 41,5 |  |  |  |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  | 28,1 | 28,1 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 28,1 |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  |  | 28,1 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,6 | 1,68 | 1,2 | 1,35 | 1,35 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,2 | 0,56 | 0,4 | 0,45 | 0,45 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч |  | 0,79 | 0,58 | 0,7 | 0,68 |
|  | 5,79 кН (0,59 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием до | маш.-ч | 1,39 |  |  |  |  |
|  | 12,26 кН (1,25 т) |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-002 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч |  | 0,44 | 0,23 | 0,29 | 0,34 |
|  | грузоподъемность 0,5 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 0,75 |  |  |  |  |
|  | грузоподъемность 1 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 1,2 | 0,56 | 0,4 | 0,45 | 0,45 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.01-0002 | 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**  1-100-37  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч | 38,2 | 68,4 | 48,3 | 39,3 | 51,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,43 | 3,93 | 4,89 | 3,6 | 5,88 |
| **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 19,62 | маш.-ч |  |  |  |  | 2,09 |
|  | 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 5 | маш.-ч | 0,81 | 1,31 | 1,63 | 1,2 | 1,96 |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,9 |  | 4,2 | 3,9 | 4,2 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5- | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
|  | 4,5 кг |  |  |  |  |  |  |
|  | 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 | 1,2 | 1,8 | 2,43 |
| **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**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 25,8 | 26,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,6 | 1,05 |
| **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:
      3. 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 182 |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  | 50,6 |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  |  | 169 |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  | 223 |  |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч |  |  |  |  | 24,7 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 12,09 | 5,22 | 5,22 | 11,46 | 1,02 |
| **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 19,62 | маш.-ч | 3,71 |  |  |  |  |
|  | 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 5 | маш.-ч | 4,03 | 1,74 | 1,74 | 3,82 | 0,34 |
|  | 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**  1-100-36  1-100-34 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч  чел.-ч | 24,7 | 22,5 | 18 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,17 | 0,72 | 0,12 |
| **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**  1-100-39  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 169 | 196 | 40,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,6 | 10,8 | 3,27 |
| **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**  1-100-39  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 153 | 159 | 123 | 116 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,26 | 5,88 | 4,59 | 14,07 |
| **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 (0,59 | маш.-ч |  | 1,51 | 1,39 |  |
|  | 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- | 23-02- |
| 090-05 | 090-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 49,4 | 29,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,26 | 1,68 |
| **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  91.14.02-001 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч | 1,16  1,42 | 0,38  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 | 1,35 |
| **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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 33,7 | 36 |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  | 33,7 |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 38,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,44 | 1,8 | 1,65 | 3,6 |
| **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 (0,59 | маш.-ч | 0,73 | 0,8 | 0,79 |  |
|  | 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1-100-36  1-100-37  1-100-36 | Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч  чел.-ч  чел.-ч | 44,9 | 51,7 | 66,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,21 | 8,49 | 9,81 |
| **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**  1-100-39  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 668 | 495 | 836 | 975 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 27,48 | 35,97 | 36,3 | 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 (3,2 | маш.-ч | 11,25 | 11,72 |  | 30,51 |
|  | т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 | маш.-ч |  |  | 11,48 |  |
| 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, | т |  |  |  | 0,018 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт |  |  |  | 18 |
|  | 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**  1-100-39  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 823 | 222 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 34,35 | 21,57 |
| **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  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001 | Сжатый воздух Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | 100 м3  кВт-ч т | 0,084  1 512  0,024 | 1 607  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 | 1,8 | 5,88 | 22,89 | 33,69 |
| **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 (0,59 | маш.-ч | 0,84 | 2,55 | 8,24 | 11,6 |
|  | 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** |  |  |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 70,7 |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 294 | 389 | 302 |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  |  | 31,4 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,97 | 10,47 | 12,09 | 12,42 | 1,8 |
| **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 5 | маш.-ч | 0,99 | 3,49 | 4,03 | 4,14 | 0,6 |
|  | 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 |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч |  | 659 | 1 122 |  |  |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч |  |  |  | 36 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  |  |  |  | 42,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,76 | 28,44 | 53,97 | 3,93 | 2,79 |
| **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 19,62 | маш.-ч |  | 9,51 |  |  |  |
|  | 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 5 | маш.-ч | 3,92 | 9,48 | 17,99 | 1,31 | 0,93 |
|  | 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 238 |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 249 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  | 332 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,96 | 21,57 | 29,43 |
| **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 | Электроэнергия | кВт-ч | 529 | 675 | 650 |
| 08.1.02.11-0001 | Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | т | 0,015 | 0,015 | 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

23-03-001-03 Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок 23-03-001-04 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 | 3,18 | 3,27 | 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 (3,2 | маш.-ч | 3,09 |  |  | 6,25 |
|  | 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, | т | 0,009 |  |  | 0,018 |
|  | хомуты), масса до 1,6 кг |  |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для | шт | 9 |  |  | 18 |
|  | 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 | 4,89 |
| **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 | 1,47 | 5,22 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.05-015  91.06.03-061  91.06.03-063  91.06.07-002  91.06.07-005  91.14.02-001 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 0,49  0,58  0,21  0,49 | 1,74  1,51  0,59  1,74 |
| **4**  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | кВт-ч т | 0,84  0,003 | 0,98  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 | 3 |
| **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:
      2. покрышек методом окунания
      3. проходных изоляторов
      4. 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 47,2 |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 39,3 | 34,8 |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  |  |  | 304 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,4 | 4,26 | 2,43 | 4,26 |
| **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 (5 | маш.-ч |  |  |  | 1,11 |
| 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 | 1,77 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  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 | 1,29 |
| **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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 26,9 |  |  |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 28,1 | 62,9 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  |  |  | 85,3 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,95 | 3,27 | 8,98 | 7,86 |
| **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 (3,2 | маш.-ч |  | 1,02 |  |  |
|  | 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 725 |  |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч |  | 93,4 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,14 | 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 | т |  | 0,009 |
| 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 | 3,93 |
| **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 | 4,89 |
| **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 | 15,26 | 14,6 | 19,83 | 23 |
| **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, грузоподъемность | маш.-ч | 12,32 |  |  |  |  |
|  | 25 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 1,22 |  |  |  |  |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 | маш.-ч |  | 4,64 | 4,06 | 6,61 | 6,73 |
|  | 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 5 | маш.-ч |  | 4,14 | 3,92 | 5,01 | 5,78 |
|  | 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, | т | 0,03 |  |  |  |  |
|  | 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 | 58,77 |
| **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  т шт | 1 071  0,04  0,03  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**  1-100-40  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 201 | 287 | 424 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 14,4 | 23,55 | 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 до | т |  |  | 0,012 |
|  | 1,6 кг |  |  |  |  |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных | шт |  |  | 12 |
|  | 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**  1-100-40  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч  чел.-ч | 194 | 180 | 268 | 225 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,8 | 12,09 | 13,74 | 14,4 |
| **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 (3,2 | маш.-ч |  | 3,36 |  | 4,41 |
|  | т) |  |  |  |  |  |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 | маш.-ч |  |  | 4,64 |  |
| 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 | 19,29 | 22,23 |
| **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 | 10,47 | 12,42 | 16,35 |
| **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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 972 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 24,42 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 12,32 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 34,1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 91.06.07-004  91.15.02-024 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т  Тракторы на гусеничном ходу, мощность 79 кВт (108 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч | 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  т шт | 62,72  956  1 568  0,674  2 744  0,04  0,06  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**  1-100-39  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 389 | 259 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 31,5 | 25,17 |
| **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 | 32,7 |
| **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 | 58,2 |
| **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 | 14,07 |
| **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:

* + - 1. 100 млн. шт. в год
      2. 400 млн. шт. в год

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 23-05-  020-01 | 23-05-  020-02 | 23-05-  020-03 |
| **1**  1-100-38  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 387 | 861 | 1 118 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 38,91 | 106,92 | 116,07 |
| **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 | 13,85 | 19,4 |
| **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 | т | 0,015 | 0,015 |
| 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** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 23,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,53 |
| **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 | 0,75 |
| **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 | 1,95 |
| **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 | 1,68 |
| **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**  01.7.03.04-0001  08.1.02.11-0001 | **МАТЕРИАЛЫ**  Электроэнергия  Поковки из квадратных заготовок, масса 1,5-4,5 кг | кВт-ч т | 3,9  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**  1-100-38  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч  чел.-ч | 24,7 | 26,9 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,78 | 1,5 |
| **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 | 2,46 | 2,43 |
| **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:

* + - 1. люминесцентных ламп
      2. 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 | 0,87 | 2,7 |
| **3**  91.05.05-015 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  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 | 4,59 | 3,93 | 4,89 | 6,54 | 6,21 |
| **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 5 | маш.-ч | 1,53 | 1,31 | 1,63 | 2,18 | 2,07 |
|  | 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-  060-06 | 23-05-  060-07 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 199 | 227 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,81 | 11,46 |
| **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 | 1,17 |
| **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** |  |  |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 266 |  |  |  |
| 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 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,88 | 0,72 | 0,6 | 1,74 |
| **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 (0,59 | маш.-ч |  | 0,48 | 0,5 |  |
|  | 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 (3,2 | маш.-ч | 1,86 |  |  |  |
|  | 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 | Тали электрические общего назначения, | маш.-ч | 6,61 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 3,2 т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 1,96 | 0,24 | 0,2 | 0,58 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |  |  |
| 01.7.03.04-0001 | 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 |