

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

**СБОРНИКИ
РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ
НОРМ НА МОНТАЖ
ОБОРУДОВАНИЯ**

СБОРНИК 23
**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЭЛЕКТРОТЕХНИЧЕСКОЙ
ПРОМЫШЛЕННОСТИ**

ШНК 4.17.23-04

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
ТАШКЕНТ 2006 г.

ШНК4.17.23-06 Сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования. Сборник 23 "Оборудование предприятий электротехнической промышленности".

Сборник переработан ОАО "Узшахарсозлик ЛИТИ" на основании Сборника 23 "Оборудование предприятий электротехнической промышленности" (утвержденного приказом Госкомархитектстрою РУз №73 от 20.08.96)

Рассмотрен и представлен на утверждение Управлением экономических реформ в капитальном строительстве.

Утверждено Госархитектстроём РУз.
приказ № 54 от 09.11.2006 г.

Ташкент 2006 г.

| | | |
|---|---|--------------------------|
| Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой) | Градостроительные нормы и правила | ШНК 4.17.23-06 |
| | Сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования. Сборник 23. Оборудование предприятий электротехнической промышленности. | Взамен КМК 4.17.23-96 |

Техническая часть

1. Настоящие Градостроительные сметные нормы (ШНК) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ШНК являются исходными нормативами для разработки, индивидуальных и укрупненных сметных норм.

2. ШНК отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ШНК обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, ШНК носят рекомендательный характер.

3. В сборнике приведены элементные сметные нормы на работы по монтажу оборудования предприятий электротехнической промышленности при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. В ШНК 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 1000м;
- вертикальное перемещение оборудования в пределах этажа.

5. Нормы на монтаж оборудования, поставляемого в полностью собранном виде, в состоянии полной монтажной и максимальной эксплуатационной готовности, настоящим сборником не предусмотрены и определяются по сборнику ШНК № 37 «Оборудование общего назначения».

| | | |
|-------------------------------------|--|---|
| Внесены ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ» | Утверждены приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству 2006 г. | Срок введения в действие 2006 г. |
|-------------------------------------|--|---|

Издание официальное

ОТДЕЛ 01. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ

Таблица 23-01-001

Машины крутильные рамочные

Измеритель: шт.

Машина литцекрутильная двойной скрутки с приемной катушкой, диаметр щеки, мм:

| | | | |
|-------------|-----|-------------|------|
| 23-01-001-1 | 200 | 23-01-001-3 | 630 |
| 23-01-001-2 | 400 | 23-01-001-4 | 1250 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-001-1 | 23-01-001-2 | 23-01-001-3 | 23-01-001-4 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 40,4 | 47,2 | 84,2 | 441 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,06 | 3,7 | 5,88 | 9,16 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,53 | 1,85 | 2,94 | 4,58 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,53 | 1,85 | 2,94 | 4,58 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 1,28 | 1,51 | 2,32 | 5,8 |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,88 | 0,8 | 1,39 | 0,71 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,012 | 0,015 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 12,6 | 21 | 21 | 21 |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | — | — | 12 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | — | — | 12 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,04 | 2,65 | 4,4 | 9,3 |

Таблица 23-01-002

Машины крутильные сигарного типа

Измеритель: шт.

Машина крутильная, диаметр щеки отдающей катушки 100 мм:

| | |
|-------------|----------------------|
| 23-01-002-1 | шестикатушечная |
| 23-01-002-2 | двенадцатикатушечная |

Машина двухроторная, шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки, мм:

| | |
|-------------|-----|
| 23-01-002-3 | 200 |
|-------------|-----|

Машина крутильная шестикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки, мм:

| | | | |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 23-01-002-4 | 400 | 23-01-002-6 | 630 |
| 23-01-002-5 | 500 | | |

Машина крутильная двенадцатикатушечная, диаметр щеки отдающей катушки, мм:

| | | | |
|-------------|-----|-------------|-----|
| 23-01-002-7 | 400 | 23-01-002-8 | 500 |
|-------------|-----|-------------|-----|

Машина для скрутки изолированной жилы, диаметр щеки отдающего барабана, мм:

| | |
|-------------|------|
| 23-01-002-9 | 1000 |
|-------------|------|

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-002-1 | 23-01-002-2 | 23-01-002-3 | 23-01-002-4 | 23-01-002-5 |
|-------------|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 203 | 202 | 274 | 458 | 544 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-002-1 | 23-01-002-2 | 23-01-002-3 | 23-01-002-4 | 23-01-002-5 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 5,24 | 6,54 | 13,01 | 17,44 | 31,82 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 2,62 | 3,27 | 4,36 | 8,72 | 15,91 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,62 | 3,27 | — | 8,72 | 15,91 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 2,09 | — | — | 8,24 | 12,99 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2т | маш.-ч | 8,7 | 6,84 | — | — | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 2,9 | — | — | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | — | — | 27,61 | 24,82 |
| С 2510 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | — | — | 4,36 | — | — |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | — | — | 4,29 | — | — |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | — | — | 12,53 | — | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 15,4 | 26,6 | 98 | 154 | 196 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,024 | 0,024 |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | — | — | 12 | 16 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | — | — | 12 | 16 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 3,7 | 5,43 | 10,8 | 15,3 | 26,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-002-6 | 23-01-002-7 | 23-01-002-8 | 23-01-002-9 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 1005 | 662 | 848 | 1305 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 57,53 | 24,86 | 49,48 | 80,88 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 20,82 | 12,43 | 24,74 | 29,65 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | — | 12,43 | 24,74 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | 11,37 | 20,88 | — |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | 45,36 | — | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 64,03 | — | 46,63 | — |
| С 2510 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 20,82 | — | — | 29,65 |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | 15,89 | — | — | 21,58 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | — | — | — | 82,13 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 298 | 182 | 578 | 371 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-002-6 | 23-01-002-7 | 23-01-002-8 | 23-01-002-9 |
|-------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 | 0,024 | 0,04 | 0,04 |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 20 | 20 | 24 | 24 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 20 | 20 | 24 | 24 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 32,4 | 22,52 | 48,6 | 57,1 |

Таблица 23-01-003
Машины крутильные клетьевые

Измеритель: шт.

Машина крутильная без открутки, диаметр щеки отдающей катушки 500 мм, число клетей:

23-01-003-1 12+18

23-01-003-3 12+18+24

23-01-003-2 6+12+18

Машина крутильная с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки 400 мм, число клетей:

23-01-003-4 6+12+18

Машина крутильная с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки 400 мм, для телефонных кабелей, число клетей:

23-01-003-5 6+12+18

23-01-003-6 6+12+18+24

Машина крутильная с откруткой, диаметр щеки отдающей катушки, мм:

23-01-003-7 500, число клетей 6+12+18

23-01-003-8 630, число клетей 18+24

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-003-1 | 23-01-003-2 | 23-01-003-3 | 23-01-003-4 | 23-01-003-5 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 1081 | 1108 | 1186 | 1027 | 1132 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 45,46 | 61,14 | 62,21 | 59,48 | 60,38 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 768 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 18,86 | 27,9 | 26,16 | 22,67 | 27,9 |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 1,9 | — | 2,02 | 2,02 | — |
| С 2511 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т | маш.-ч | 18,86 | 27,9 | 26,16 | 22,67 | 27,9 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 1,98 | — | 1,87 | 2,09 | — |
| С 2643 | Полуприцепы-тяжеловозы 40 т | маш.-ч | 1,98 | — | 1,87 | 2,09 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 14,93 | 15,43 | 21,03 | 8,18 | 24,17 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | 60,78 | 59,16 | 61,36 | 45,12 | 57,19 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10т | маш.-ч | 3,86 | 5,34 | 6 | 10,03 | 4,58 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 30 | 30 | 36 | 36 | 36 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 | 0,04 | 0,05 | 0,04 | 0,04 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 273 | 420 | 399 | 294 | 420 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 44,3 | 45,3 | 61,8 | 52,5 | 59,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-003-6 | 23-01-003-7 | 23-01-003-8 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 1667 | 2299 | 1008 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 80,44 | 79,7 | 54,03 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 768 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 31,07 | 33,46 | 15,91 |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 4,03 | — | 4,7 |
| С 2511 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т | маш.-ч | 31,07 | 33,46 | 15,91 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 4,18 | — | 4,95 |
| С 2643 | Полуприцепы-тяжеловозы 40 т | маш.-ч | 4,18 | — | 4,95 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 18,21 | 13,32 | 12,49 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 92,34 | 169,71 | 40,72 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 10,09 | 12,78 | 12,56 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 42 | 42 | 42 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 42 | 42 | 42 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,05 | 0,05 | 0,05 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 399 | 294 | 378 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 82,2 | 74,7 | 73 |

Таблица 23-01-004
Машины общей скрутки

Измеритель: шт.

Машина общей скрутки, диаметр отдающего барабана 1600 мм:

23-01-004-1 3-х жильного кабеля

23-01-004-2 4-х жильного кабеля

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-004-1 | 23-01-004-2 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 1440 | 1676 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 93,8 | 113,8 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш. | 32,05 | 41,53 |
| С 2508 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т | маш. | 32,05 | 41,53 |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш. | 29,7 | 30,74 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | 69,83 | 90,02 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 30 | 30 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 30 | 30 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,05 | 0,05 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 210 | 231 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 69,6 | 77,8 |

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

Измеритель: шт. (нормы 1,2); линия (нормы 3,4)

| | |
|-------------|---|
| 23-01-005-1 | Машина для скрутки жил четверок со стирофлексной изоляцией |
| 23-01-005-2 | Машина для скрутки жил из 7 четверок в сердечник с кордельно-полистирольной изоляцией |
| 23-01-005-3 | Линия разнонаправленной скрутки жил в пары и пучки |
| 23-01-005-4 | Линия разнонаправленной скрутки пучков в кабель и наложения оболочки |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-005-1 | 23-01-005-2 | 23-01-005-3 | 23-01-005-4 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 78,5 | 385 | 410 | 724 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 7,2 | 37,99 | 18,74 | 56,87 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 3,6 | 17,66 | 9,37 | 25,18 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,6 | — | 9,37 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 0,7 | — | 2,67 | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,2 | — | 5,8 | 13,22 |
| С 2508 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 10 т | маш.-ч | — | 17,66 | — | — |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | — | 2,67 | — | 6,84 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | — | 10,9 | — | — |
| С 2510 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | — | — | — | 24,85 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,024 | 0,024 | 0,04 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 11,6 | 33,6 | 147 | 4263 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | — | — | — | 176 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | — | — | 3,68 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 6,1 | 30,1 | 19 | 48,7 |

Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ

Таблица 23-01-021
Машины изолирующие вертикальные

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|---|
| 23-01-021-1 | Машина для наложения кордельно-стирофлексной изоляции на жилы кабелей дальней связи |
|-------------|---|

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-021-1 |
|-------------|-----------------------------------|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 28,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-021-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,4 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,7 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,7 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,89 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,31 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 2 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 2 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,8 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,9 |

Таблица 23-01-022
Машины изолировочные горизонтальные

Измеритель: шт.

Машина для наложения бумажной изоляции на жилы силовых кабелей напряжением, кВ:

23-01-022-1 1-10 23-01-022-2 35

23-01-022-3 Машина для наложения на круглую и прямоугольную проволоку сечением 2,5-12,5 мм² изоляции из бумажных или пластмассовых лент

23-01-022-4 Машина для наложения изоляции из кабельной или телефонной бумаги на жилы сечением 13-80 мм²

23-01-022-5 Машина для наложения пленочной изоляции из фторопласта на провода диаметром 0,18-2,0 мм

Машина для наложения ленточной изоляции из фторопласта на провода диаметром, мм:

23-01-022-6 4-15 23-01-022-7 1-10

23-01-022-8 Машина для наложения стекловолоконной изоляции на медные провода диаметром 1-2,5 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-022-1 | 23-01-022-2 | 23-01-022-3 | 23-01-022-4 | 23-01-022-5 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 790 | 676 | 259 | 330 | 23,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 20,28 | 25,5 | 6,32 | 6,54 | 1,3 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 10,14 | 12,75 | 3,16 | 3,27 | 0,65 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 10,14 | 12,75 | 3,16 | 3,27 | 0,65 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 11,14 | 9,86 | — | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 0,63 |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 60,9 | — | — | — | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | — | — | 0,23 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-022-1 | 23-01-022-2 | 23-01-022-3 | 23-01-022-4 | 23-01-022-5 |
|--------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | 47,68 | 16,47 | 26,33 | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | — | 2,9 | 3,6 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 12 | 12 | 6 | 6 | — |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 39,2 | 126 | 3,1 | 5,3 | 0,84 |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 12 | 12 | 6 | 6 | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,024 | 0,012 | 0,012 | 0,005 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 21,8 | 19,76 | 4,8 | 6,1 | 0,79 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-022-6 | 23-01-022-7 | 23-01-022-8 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 147 | 201 | 207 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 4,36 | 8,06 | 10,24 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 2,18 | 4,03 | 5,12 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,18 | 4,03 | 5,12 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 8,47 | 11,83 | 9,86 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 2,55 | 3,6 | 3,6 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | 6 | 6 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,3 | 6,3 | 179 |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | 6 | 6 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,015 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 4,1 | 6,3 | 10,7 |

Таблица 23-01-023
Машины лентобронировочные

Измеритель: шт.

Машина для наложения ленточной брони на кабель диаметром, мм, до:

23-01-023-1 40

23-01-023-3 120

23-01-023-2 60

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-023-1 | 23-01-023-2 | 23-01-023-3 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 853 | 968 | 996 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 35,76 | 70,24 | 75,61 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 17,88 | 24,74 | 28,12 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 17,88 | — | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 13,11 | — | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-023-1 | 23-01-023-2 | 23-01-023-3 |
|--------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 38,16 | — | — |
| С 2510 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | — | 24,74 | 28,12 |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | — | 20,76 | 19,37 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | — | 46,75 | 47,44 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 12 | 12 | 15 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 12 | 12 | 15 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,04 | 0,04 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 644 | 966 | 966 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 28,2 | 44,7 | 51,2 |

Таблица 23-01-024

**Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия
пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции**

Измеритель: линия

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

| | | | |
|-------------|----|-------------|-----|
| 23-01-024-1 | 45 | 23-01-024-4 | 90 |
| 23-01-024-2 | 63 | 23-01-024-5 | 125 |
| 23-01-024-3 | 63 | 23-01-024-6 | 160 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-024-1 | 23-01-024-2 | 23-01-024-3 | 23-01-024-4 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 774 | 938 | 1184 | 1225 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 23,87 | 28,12 | 34,12 | 37,39 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 12,1 | 14,28 | 17,33 | 18,97 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 11,77 | 13,84 | 16,79 | 18,42 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 9,98 | 13,46 | 15,2 | 15,89 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 40,25 | — | — | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | 46,17 | 67,16 | 60,32 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 9 | 9 | 9 | 12 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 9 | 9 | 9 | 12 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,024 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м³ | 16,8 | 16,8 | 25,8 | 36,4 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м³ | 0,168 | 0,168 | 0,56 | 0,031 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 2205 | 2499 | 2720 | 5145 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 17 | 22 | 24,8 | 24,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-024-5 | 23-01-024-6 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 1209 | 1137 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 46,76 | 40,12 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 23,65 | 20,17 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 23,11 | 19,95 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 24,82 | 25,64 |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 50,58 | 40,48 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 12 | 15 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 12 | 15 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 | 0,04 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 19 | 23 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,84 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 6542 | 5880 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 38,8 | 38 |

Таблица 23-01-025

Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия

Измеритель: линия

Линия экструзионная автоматическая:

23-01-025-1 диаметр изолируемой проволоки 0,32-0,8 мм

23-01-025-2 диаметр изолированной жилы 1,44 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-025-1 | 23-01-025-2 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 947 | 741 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 27,04 | 20,17 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 13,63 | 10,36 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 13,41 | 9,81 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 15,66 | 11,48 |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 38,51 | 30,97 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 12 | 12 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 12 | 12 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,024 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 42 | 16,8 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 1,01 | 1,12 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 4557 | 4704 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 24 | 17,7 |

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

Измеритель: линия

| | |
|-------------|--|
| 23-01-026-1 | Линия непрерывной вулканизации, диаметр червяка 125 мм |
| 23-01-026-2 | Линия непрерывной вулканизации, диаметр червяка 160 мм |
| 23-01-026-3 | Линия непрерывной вулканизации с двойным наклонным червяком диаметром 160х160 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-026-1 | 23-01-026-2 | 23-01-026-3 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 1782 | 1740 | 2804 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 68,67 | 116,01 | 165,43 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 34,66 | 37,71 | 55,59 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 34,01 | — | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 36,89 | — | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 70,53 | 70,88 | 151,96 |
| С 2510 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | — | 36,19 | 52,65 |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | — | 42,11 | 57,19 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 9 | 9 | 12 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 9 | 9 | 12 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 | 0,05 | 0,05 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 245 | 245 | 1225 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 11,03 | 24,5 | 6,13 |
| М 23474 | Пар | кг | 300 | 330 | 24 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 3063 | 9580 | 15092 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 58 | 66,5 | 108 |

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

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|--|
| 23-01-027-1 | Машина горизонтальная катушечного типа для оплетки проволокой, количество катушек 24 |
|-------------|--|

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-027-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 55 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 4,14 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 2,07 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,07 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-028-5 | 23-01-028-6 | 23-01-028-7 |
|--------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| С 768 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 5,67 | 10,36 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | — | — | 5,12 |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 4,03 | 1,9 | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | — | 4,06 |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | 9,13 | 10,61 | — |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | 19,49 | 26,8 | — |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 4,29 | 1,98 | — |
| С 2510 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т | маш.-ч | 5,67 | 9,59 | — |
| С 2643 | Полуприцепы-тяжеловозы 40 т | маш.-ч | 4,29 | 1,98 | — |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 2,01 | 1,57 | — |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | — | — | 5,12 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | — | 22,04 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 15 | 18 | 15 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 15 | 18 | 15 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,024 | 0,015 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 840 | 907 | 294 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 28 | 29,2 | 8,75 |

Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 23-01-043
Машины тростильные

Измеритель: шт.

23-01-043-1 Машина тростильная трехходовая

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-043-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 34,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,86 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,93 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,93 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 0,77 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,49 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | оковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,006 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,7 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,1 |

Таблица 23-01-044
Установки гальванического покрытия

Измеритель: шт.

23-01-044-1 Установка гальванического покрытия

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-044-1 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 87,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 7,64 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 3,82 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,82 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 3,13 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 2,2 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1,2 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,202 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 53,2 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 5,8 |

Таблица 23-01-045
Оборудование для термообработки проводов

Измеритель: шт.

23-01-045-1 Агрегат запечки фторопласта

23-01-045-2 Агрегат двухходовой для термообработки теплостойких проводов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-045-1 | 23-01-045-2 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 58,4 | 70,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,48 | 5,02 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,74 | 2,51 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,74 | 2,51 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,97 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 1,28 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 1,62 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 0,63 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 25,2 | 70 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,8 | 3,6 |

Таблица 23-01-046
Станки перемоточные

Измеритель: шт.

23-01-046-1 Станок перемоточный для проводов диаметром 0,3-2 мм
23-01-046-2 Станок перемоточный для проволоки диаметром 0,2-1,2 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-01-046-1 | 23-01-046-2 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 64 | 42,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,48 | 2,4 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,74 | 1,2 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,74 | 1,2 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 1,62 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,84 | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | 1,02 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 0,65 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,006 | 0,006 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 11 | 12,1 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,45 | 1,6 |

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ

Таблица 23-02-001

Оборудование для штамповки и выдавливания

Измеритель: шт.

23-02-001-1 Пресс-автомат штамповки контактных элементов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-001-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 26,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,66 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,33 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,33 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,58 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,22 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,003 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,28 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-001-1 |
|-------------|------------------------------|------------|-------------|
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,5 |

Таблица 23-02-002
Оборудование для подготовки проводов

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|---|
| 23-02-002-1 | Автомат для изготовления выводных проводов электродвигателей |
| 23-02-002-2 | Полуавтомат для соединения и оконцевания пучков обмоточных токопроводов |
| 23-02-002-3 | Станок для резки и рихтовки медных проводов каплевидного и прямоугольного сечения |
| 23-02-002-4 | Станок для резки и рихтовки медных проводов прямоугольного сечения |
| 23-02-002-5 | Станок для зачистки изоляции выводных концов секций, стержней |
| 23-02-002-6 | Установка для соединения проводов методом опрессовки |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-002-1 | 23-02-002-2 | 23-02-002-3 | 23-02-002-4 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 32,6 | 24,7 | 33,7 | 44,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,62 | 0,86 | 2,36 | 2,32 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,81 | 0,43 | 1,18 | 1,16 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,81 | 0,43 | 1,18 | 1,16 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,94 | 0,64 | — | 1,29 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,57 | 0,29 | — | 0,5 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | — | 1,23 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | 0,65 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,004 | 0,009 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,06 | — | 2,1 | 2,1 |
| М 23474 | Пар | кг | — | 6800 | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,2 | 0,6 | 1,8 | 1,86 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-002-5 | 23-02-002-6 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 18 | 24,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 0,62 | 0,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,31 | 0,31 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,31 | 0,31 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,55 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,34 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | 0,57 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-002-5 | 23-02-002-6 |
|-------------|---|-------------------|-------------|-------------|
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,003 | 0,003 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | — |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 2,52 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,45 | 0,5 |

Таблица 23-02-003

Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|---|
| 23-02-003-1 | Станок для резки изоляционных материалов |
| 23-02-003-2 | Станок для мерной резки и маркировки изоляционных трубок |
| 23-02-003-3 | Ножницы для резки изоляционных материалов на полосы |
| 23-02-003-4 | Ножницы дисковые, для резки рулонных изоляционных материалов на полосы с одновременной намоткой на бобины |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-003-1 | 23-02-003-2 | 23-02-003-3 | 23-02-003-4 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 18 | 23,5 | 21,4 | 83,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,5 | 0,64 | 1,2 | 7,43 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,25 | 0,32 | 0,6 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,25 | 0,32 | 0,6 | — |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,51 | 0,58 | — | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 | 0,22 | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | 0,85 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | 0,31 | — |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 3,84 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | — | — | — | 1,02 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | — | — | 1,78 |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | — | — | 1,81 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,003 | 0,003 | 0,005 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,42 | 0,17 | 0,42 | 1,68 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | — | 0,028 | — |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | — | — | 6 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | — | — | 6 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,37 | 0,5 | 1,05 | 7,5 |

Таблица 23-02-004

Оборудование разное

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|--|
| 23-02-004-1 | Устройство для нагрева клея-расплава |
| 23-02-004-2 | Станок для изготовления изоляционных коробов |
| 23-02-004-3 | Устройство поштучной подачи сердечников статоров |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-004-1 | 23-02-004-2 | 23-02-004-3 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 23,5 | 28,1 | 28,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,26 | 0,7 | 1,12 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,13 | 0,35 | 0,56 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,13 | 0,35 | 0,56 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,39 | 0,6 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | 0,16 | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | 0,77 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | 0,41 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0035 | 0,004 | 0,005 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,12 | 0,26 | 0,07 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | — | 0,042 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,16 | 0,56 | 0,86 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ

Таблица 23-02-020
Оборудование намоточное

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|--|
| 23-02-020-1 | Станок агрегатный для намотки, втягивания и заклинивания пазовыми клиньями катушечных групп статоров |
| 23-02-020-2 | Станок для намотки катушечных групп насыпной обмотки |
| 23-02-020-3 | Станок для намотки катушек из проводов круглого и прямоугольного сечения без механической раскладки витков |
| 23-02-020-4 | Станок для намотки катушек изолированными проводами с механической раскладкой витков |
| 23-02-020-5 | Станок для намотки катушек неизолированными проводами на «ребро» |
| 23-02-020-6 | Станок якоренамоточный |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-020-1 | 23-02-020-2 | 23-02-020-3 | 23-02-020-4 |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 39,3 | 26,9 | 28,1 | 30,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,76 | 1 | 1,62 | 1,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-020-1 | 23-02-020-2 | 23-02-020-3 | 23-02-020-4 |
|--------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,38 | 0,5 | 0,81 | 0,81 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,38 | 0,5 | 0,81 | 0,81 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,45 | — | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,75 | — | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | 0,73 | 0,89 | 1,02 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 0,41 | 0,36 | 0,58 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,005 | 0,009 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,82 | 0,67 | 0,9 | 0,7 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,042 | 0,0004 | 0,0021 | 0,00003 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,2 | 0,8 | 1,1 | 1,35 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-020-5 | 23-02-020-6 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 48,3 | 29,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,44 | 1,5 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,72 | 0,75 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,72 | 0,75 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,96 | — |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 1,03 | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | 0,94 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 0,48 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,008 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,21 | 0,7 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,0014 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 3,8 | 1,2 |

Таблица 23-02-021
Станки для бандажировки

Измеритель: шт.

23-02-021-1 Станок для бандажировки лобовых частей выпных обмоток сердечников статоров

23-02-021-2 Станок для бандажировки роторов (якорей) стеклолентой и проволокой

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-021-1 | 23-02-021-2 |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 32,6 | 93,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,9 | 4,14 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-021-1 | 23-02-021-2 |
|--------------------|---|-------------------|-------------|-------------|
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,95 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,95 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 1,08 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,52 | — |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | — | 1,02 |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | 1,39 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 2,29 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,36 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10т | маш.-ч | — | 1,39 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,012 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,0042 | 0,0028 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,56 | 2,1 |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | 6 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | 6 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,5 | 6,5 |

Таблица 23-02-022
Оборудование формовочное

Измеритель: шт.

23-02-022-1 Станок для предварительного и окончательного формирования лобовых частей обмотки статоров электродвигателей с распределенной обмоткой

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-022-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 25,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,5 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,5 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,73 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,38 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,64 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,8 |

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И СБОРКИ ПАКЕТОВ

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

Измеритель: шт.

Полуавтомат для сборки и сварки сердечников статоров, наружный диаметр, мм:

| | |
|-------------|-----------------------|
| 23-02-040-1 | 40-120, марка ВСС-5 |
| 23-02-040-2 | 150-250, марка СС-250 |
| 23-02-040-3 | 230-360, марка СС-360 |
| 23-02-040-4 | 360-500, марка СС-500 |

Полуавтомат для сборки и сварки сердечников роторов, наружный диаметр, мм:

| | |
|-------------|----------------------|
| 23-02-040-5 | 50-80, марка ВСР-10 |
| 23-02-040-6 | 60-180, марка СР-180 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-040-1 | 23-02-040-2 | 23-02-040-3 | 23-02-040-4 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 49,4 | 84,2 | 86,6 | 102 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3 | 3,79 | 4,46 | 5,26 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,5 | — | — | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,5 | — | — | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,39 | 1,74 | 1,74 | 1,74 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 0,79 | — | — | — |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | 1,32 | 1,57 | 1,81 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,3 | 1,54 | 1,78 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | — | 0,99 | 1,07 | 1,16 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | — | 1,17 | 1,35 | 1,67 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 56 | 182 | 182 | 182 |
| С 96982 | Аргон газообразный, сорт 1 | м³ | 0,5 | 0,5 | 0,84 | 0,91 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м³ | 0,5 | 0,56 | 0,5 | 0,56 |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | 6 | 6 | 9 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | 6 | 6 | 9 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,6 | 5,7 | 6,5 | 8 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-040-5 | 23-02-040-6 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 59,5 | 82,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,06 | 3,64 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,53 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 1,71 | 1,74 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,53 | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,89 | — |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | 1,27 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-040-5 | 23-02-040-6 |
|--------------------|---|----------------|-------------|-------------|
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,24 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | — | 0,99 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10т | маш.-ч | — | 1,13 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 35 | 46,2 |
| С 96982 | Аргон газообразный, сорт 1 | м ³ | 0,17 | 0,25 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 0,25 | 0,25 |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | 6 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | 6 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 3,5 | 5,5 |

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ

Таблица 23-02-050

Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов

Измеритель: шт.

23-02-050-1 Станок динамической формовки и контроля монолитности коллекторов, диаметр до 700 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-050-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 123 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 6,93 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 790 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 1,43 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 1,41 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 4,09 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 1,67 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 9 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 9 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 98,56 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 9 |

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ

Таблица 23-02-060

Оборудование для опрессовки

Измеритель: шт.

Пресс гидравлический для горячей опрессовки:

23-02-060-1 лодочек, катушек, стержней обмотки статоров турбогенераторов и гидрогенераторов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-060-1 | 23-02-060-2 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 37,1 | 532 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,38 | 7,04 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,19 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,19 | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,33 | 4,34 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 0,59 | — |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | 2,22 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | — | 2,64 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | — | 39,46 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 2,18 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,015 |
| М 23474 | Пар | кг | 1800 | 6000 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м³ | 0,13 | 0,28 |
| С 38871 | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | 9 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | 9 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,6 | 15 |

Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ

Таблица 23-02-070

Линии сборки и механической обработки электродвигателей

Измеритель: линия

Линия тепловой сборки роторов электродвигателей, высота оси вращения, мм:

23-02-070-1 71-100 23-02-070-3 160-225

23-02-070-2 112,132

Линия сборки и механической обработки статоров электродвигателей, высота оси вращения, мм:

23-02-070-4 71-100 23-02-070-6 160,180

23-02-070-5 112,132 23-02-070-7 200,225

23-02-070-8 Линия общей сборки электродвигателей, высота оси вращения 112,132 мм

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-070-1 | 23-02-070-2 | 23-02-070-3 | 23-02-070-4 | 23-02-070-5 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 208 | 253 | 420 | 303 | 362 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 8,28 | 10,84 | 28,28 | 15,7 | 5,24 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 4,14 | 5,42 | 14,14 | 7,85 | 2,73 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 4,14 | 5,42 | 14,14 | 7,85 | 2,51 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 8,35 | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-070-1 | 23-02-070-2 | 23-02-070-3 | 23-02-070-4 | 23-02-070-5 |
|--------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | — | — | 5,34 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | — | 14,5 | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 3,71 |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | — | 9,98 | — | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | — | — | 5,57 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 4,64 | 5,8 | — | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 2,9 | 3,71 | — | — | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 191 | 11,8 | 191 | — | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,015 | 0,024 | 0,015 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1029 | 1132 | 3822 | 1433 | 62 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,941 | 0,956 | 0,735 | 0,735 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 7 | 9 | 26 | 14 | 4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-070-6 | 23-02-070-7 | 23-02-070-8 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 675 | 995 | 584 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 17,16 | 23,87 | 19,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 8,88 | 12,64 | 10,03 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 8,28 | 11,23 | 9,59 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 8,58 | 13,11 | 11,02 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 16,36 | 43,5 | 10,67 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 | 0,024 | 0,024 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1374 | 703 | 500 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 1,32 | 0,706 | 0,882 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 15 | 21 | 18 |

Таблица 23-02-071
Линии сборки электродвигателей
комплексно-механизированные поточные

Измеритель: линия

Линия сборки электродвигателей, высота оси вращения, мм:

23-02-071-1 160-280

23-02-071-2 315-450

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-071-1 | 23-02-071-2 |
|-------------|------------------------------|------------|-------------|-------------|
|-------------|------------------------------|------------|-------------|-------------|

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-071-1 | 23-02-071-2 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 827 | 765 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 22,02 | 18,86 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 11,45 | 9,81 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 10,57 | 9,05 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 9,16 | 8,12 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 22,5 | 18,1 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 | 0,015 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 735 | 882 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 14 | 12 |

Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА

Таблица 23-02-085

Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов

Измеритель: шт. (нормы 1-20); линия (норма 21)

| | |
|--------------|---|
| 23-02-085-1 | Установка мельничная окисловая |
| 23-02-085-2 | Установка отливки токоотводов |
| 23-02-085-3 | Установка отливки сдвоенных токоотводов |
| 23-02-085-4 | Автомат карусельный для отливки мелких деталей |
| 23-02-085-5 | Автомат для отливки паяльных и формационных прутков |
| 23-02-085-6 | Установка для обмывки и сушки батарей |
| 23-02-085-7 | Установка для контроля батарей высоким напряжением |
| 23-02-085-8 | Установка отливки токоведущих частей блока |
| 23-02-085-9 | Установка набора блоков электродов |
| 23-02-085-10 | Установка контроля блоков на отсутствие коротких замыканий |
| 23-02-085-11 | Установка точечная многоэлектродная сварки борнов через перегородку моноблока |
| 23-02-085-12 | Установка сварки крышки с моноблоком |
| 23-02-085-13 | Станок полуавтоматический для сборки и пайки блоков |
| 23-02-085-14 | Полуавтомат сборки блоков |
| 23-02-085-15 | Установка конвертирования электродов |
| 23-02-085-16 | 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. измер. | 23-02-085-1 | 23-02-085-2 | 23-02-085-3 | 23-02-085-4 | 23-02-085-5 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 351 | 43,8 | 83,1 | 43,8 | 41,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 30,08 | 2,18 | 6,32 | 2,18 | 1,96 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 15,04 | 1,09 | 3,16 | 1,09 | 0,98 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-085-1 | 23-02-085-2 | 23-02-085-3 | 23-02-085-4 | 23-02-085-5 |
|--------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 15,04 | 1,09 | 3,16 | 1,09 | 0,98 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | — | — | — | 0,7 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 5,57 | — | — | — | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 13,22 | — | — | — | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 1,16 | — | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | 2,67 | 1,16 | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | — | 0,74 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 0,73 | 1,97 | — | — |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 1,1 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 2,5 | 0,21 | 0,28 | 0,14 | 0,14 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,56 | 0,252 | 0,7 | 0,28 | 0,28 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,009 | 0,012 | 0,009 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 426 | 35 | 35 | 63 | 63 |
| С 63157 | Водород газообразный технический | м ³ | — | 0,42 | 2,1 | 0,7 | 0,7 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 25,7 | 1,7 | 4,5 | 1,6 | 1,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-085-6 | 23-02-085-7 | 23-02-085-8 | 23-02-085-9 | 23-02-085-10 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 37,1 | 24,7 | 71,8 | 34,8 | 29,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1 | 0,34 | 5,46 | 1,9 | 0,44 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,5 | 0,17 | 2,73 | 0,95 | 0,22 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,17 | 2,73 | 0,95 | 0,22 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,32 | 0,12 | — | — | 0,16 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | 2,55 | 1,09 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | 1,74 | 0,52 | — |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,73 | 0,45 | — | — | 0,5 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1,4 | — | 1,1 | — | — |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | — | 0,014 | — | 0,028 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 | 0,002 | 0,012 | 0,009 | 0,003 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 19,6 | 1,1 | 58,8 | 2,8 | 1,4 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,8 | 0,27 | 4,3 | 1,5 | 0,36 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-085-11 | 23-02-085-12 | 23-02-085-13 | 23-02-085-14 | 23-02-085-15 |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 38,2 | 90,9 | 42,6 | 31,4 | 44,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,18 | 1,26 | 2,62 | 1 | 3,06 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,09 | 0,63 | 1,31 | 0,5 | 1,53 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,09 | 0,63 | 1,31 | 0,5 | 1,53 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,5 | 0,21 | — | 1,39 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 1,51 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | 1,51 | — | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | 1,74 | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | — | 0,82 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 1,04 | 0,81 | — | 0,71 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 0,74 | — | — | — | 0,28 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,042 | 0,0028 | 0,14 | 0,21 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,005 | 0,009 | 0,005 | 0,013 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 42 | 9,8 | 10,1 | 1 | 28 |
| С 96982 | Аргон газообразный, сорт 1 | м ³ | — | — | 4,2 | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,4 | 1 | 2,3 | 0,8 | 2,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-085-16 | 23-02-085-17 | 23-02-085-18 | 23-02-085-19 | 23-02-085-20 |
|-----------------------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 58,4 | 180 | 121 | 382 | 134 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,48 | 10,03 | 8,5 | 17,22 | 4,58 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,74 | 5,45 | 4,25 | 9,81 | 2,51 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,74 | 4,58 | 4,25 | 7,41 | 2,07 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 1,62 | — | — | 8,24 | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,85 | — | — | 19,72 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 4,41 | 4,29 | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 2,44 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | — | — | 5,68 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 9,4 | 2,78 | — | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | — | 0,11 | 12 | — | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-085-16 | 23-02-085-17 | 23-02-085-18 | 23-02-085-19 | 23-02-085-20 |
|-------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,0014 | 0,0011 | 0,12 | — | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 56 | 155 | 179 | 1288 | 118 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 3,7 | 7,3 | 6,6 | 14,7 | 2,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-085-21 |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 419 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 37,38 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 19,29 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 18,09 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 13,92 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 14,96 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,098 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1372 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 27,5 |

Таблица 23-02-086
Оборудование для производства щелочных аккумуляторов

Измеритель: линия (нормы 1-8); шт. (нормы 9-21,23-38); компл. (норма 22)

| | |
|--------------|--|
| 23-02-086-1 | Линия полуавтоматическая для обработки положительных безламельных электродов |
| 23-02-086-2 | Линия автоматическая намазки и сушки электродов |
| 23-02-086-3 | Линия продольно-поперечной резки |
| 23-02-086-4 | Линия автоматическая кадмирования ленты |
| 23-02-086-5 | Линия механизированная пропитки никелем положительной ленты |
| 23-02-086-6 | Линия автоматизированная для пропитки положительных электродов |
| 23-02-086-7 | Линия отмывки положительных заготовок |
| 23-02-086-8 | Линия автоматизированная производства корпусов |
| 23-02-086-9 | Автомат вырубки карточек аккумуляторов |
| 23-02-086-10 | Автомат изготовления dna аккумулятора |
| 23-02-086-11 | Автомат изготовления крышки аккумулятора, тип НКГЦ-11Д |
| 23-02-086-12 | Автомат штамповки мостиков аккумулятора |
| 23-02-086-13 | Автомат штамповки шин аккумулятора |
| 23-02-086-14 | Автомат сварки борна с крышкой аккумулятора |
| 23-02-086-15 | Автомат сварки борна с мостиком аккумулятора |
| 23-02-086-16 | Автомат сварки 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 |
| 23-02-086-21 | Кантователь слива электролита из аккумулятора |
| 23-02-086-22 | Комплект вакуумной заливки и формировки аккумулятора |
| 23-02-086-23 | Автомат одевания сепарации на электрод |

| | |
|--------------|---|
| 23-02-086-24 | Установка засыпки и дозировки щелочи |
| 23-02-086-25 | Установка для вырубки контактной планки |
| 23-02-086-26 | Стан прокатный для электродов |
| 23-02-086-27 | Установка для пропитки в аммиаке отрицательных электродов |
| 23-02-086-28 | Установка изготовления минусовых электродов методом электрофореза |
| 23-02-086-29 | Установка для сушки электродов |
| 23-02-086-30 | Стенд для формирования заготовок электродов |
| 23-02-086-31 | 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 |
| 23-02-086-35 | Автомат изготовления и резки ремня |
| 23-02-086-36 | Станок гибки контактных планок |
| 23-02-086-37 | Станок гибки концов контактных пластин |
| 23-02-086-38 | Автомат профилирования и одевания ребер на заготовки |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-1 | 23-02-086-2 | 23-02-086-3 | 23-02-086-4 | 23-02-086-5 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 493 | 213 | 125 | 322 | 227 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 28,34 | 6,54 | 4,8 | 13,08 | 13,96 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 15,15 | 3,49 | 2,4 | 6,76 | 6,98 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН(т) | маш.-ч | 11,6 | 2,9 | 2,32 | 7,08 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 13,19 | 3,05 | 2,4 | 6,32 | 6,98 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | — | 3,6 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 19,26 | 6,61 | 1,62 | 8,7 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 6,96 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 98 | — | 19,6 | — | 49 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 3920 | 368 | 78,4 | 735 | 5096 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | — | — | 0,147 | — |
| М 23474 | Пар | кг | — | — | — | 840 | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,015 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 18 | 4,9 | 3,9 | 10 | 11 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-6 | 23-02-086-7 | 23-02-086-8 | 23-02-086-9 | 23-02-086-10 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 460 | 160 | 259 | 86,5 | 46 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 37,72 | 3,48 | 12,64 | 4,28 | 2,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | — | — | 1,57 | — |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | — | — | — | 1,17 | — |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | — | — | — | 1,11 | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-6 | 23-02-086-7 | 23-02-086-8 | 23-02-086-9 | 23-02-086-10 |
|-------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|--------------|
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | — | — | 1,54 | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 1,38 | 1,51 |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 18,86 | 1,85 | 6,32 | — | 1,31 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 17,63 | — | — | — | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 18,86 | 1,63 | 6,32 | — | 1,31 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | 1,97 | — | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | — | 0,92 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 10,56 | — | — | — | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5т | маш.-ч | — | 5,57 | — | — | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | — | 7,89 | — | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | — | 3,94 | — | — |

4 МАТЕРИАЛЫ

| | | | | | | | |
|---------|---|-------------------|------|-------|-------|-------|-------|
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 13,2 | 16,7 | 6321 | — | — |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1154 | 28,4 | 3337 | 11,2 | 4,2 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,49 | — | 0,014 | 0,07 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 | 0,009 | 0,015 | 0,012 | 0,009 |
| С 38871 | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | — | — | 4 | — |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | — | — | 4 | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 32 | 2,5 | 13 | 6 | 2,75 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-11 | 23-02-086-12 | 23-02-086-13 | 23-02-086-14 | 23-02-086-15 |
|-----------------------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 70,3 | 85,7 | 44,9 | 36 | 33,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 7,6 | 3,33 | 2,4 | 2,14 | 2 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 2,58 | 1,68 | — | — | — |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,65 | — | — | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 3,36 | — | — | — |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 2,51 | — | 1,2 | 1,07 | 1 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | 1,97 | — | — | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-11 | 23-02-086-12 | 23-02-086-13 | 23-02-086-14 | 23-02-086-15 |
|-------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН(т) | маш.-ч | — | — | 1,62 | — | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,51 | — | 1,2 | 1,07 | 1 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 3,02 | — | — | 0,57 | 0,57 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | 1,02 | — | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 3,13 | — | — | 1,16 | 1,14 |

4 МАТЕРИАЛЫ

| | | | | | | | |
|---------|---|--------------------|-------|-------|-------|-------|--------|
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | — | — | — | 1,3 | 1,4 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 10,5 | 11,9 | 35 | 280 | 224 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,28 | 0,07 | 0,07 | 0,21 | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | — | — | — | — | 0,0077 |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | 6 | — | — | — |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | 6 | — | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 5,35 | 6,6 | 2,55 | 1,7 | 1,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-16 | 23-02-086-17 | 23-02-086-18 | 23-02-086-19 | 23-02-086-20 |
|-------------|-----------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 37,1 | 51,7 | 26,9 | 29,2 | 62,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,18 | 2,84 | 0,7 | 1 | 4,8 |

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

| | | | | | | | |
|--------|--|--------|------|------|------|------|------|
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 1,62 | — | — | — |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,09 | 1,42 | 0,35 | 0,5 | 2,4 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | 1,03 | — | — | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,09 | 1,42 | 0,35 | 0,5 | 2,4 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | — | 0,6 | 0,73 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,65 | — | — | — | 1,62 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | — | 0,34 | 0,37 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 1,16 | — | — | — | 2,2 |

4 МАТЕРИАЛЫ

| | | | | | | | |
|---------|---|-------------------|-------|-------|-------|-------|-------|
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1,1 | — | 1,1 | — | 0,42 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 224 | 10,5 | 70 | 7 | 4,9 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,21 | 0,07 | — | — | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,004 | 0,005 | 0,012 |
| С 96982 | Аргон газообразный, сорт 1 | м ³ | — | — | 1,4 | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,75 | 2,9 | 0,55 | 0,8 | 3,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-21 | 23-02-086-22 | 23-02-086-23 | 23-02-086-24 | 23-02-086-25 |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 46 | 33,7 | 31,4 | 26,9 | 52,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,84 | 1,56 | 0,8 | 0,62 | 4,36 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,42 | 0,78 | 0,4 | 0,31 | 2,18 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,28 | 0,96 | — | — | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,42 | 0,78 | 0,4 | 0,31 | 2,18 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | — | 0,65 | 0,55 | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | — | 1,28 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,75 | 0,52 | — | — | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | — | 0,17 | 0,17 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 1,51 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 0,42 | — | — | — | — |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 14 | 14 | 4,2 | 2,5 | 4,1 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,042 | — | — | 0,014 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,004 | 0,0025 | 0,012 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,8 | 1,25 | 0,65 | 0,44 | 3,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-26 | 23-02-086-27 | 23-02-086-28 | 23-02-086-29 | 23-02-086-30 |
|-----------------------------|--|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 41,5 | 28,1 | 28,1 | 28,1 | 28,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,4 | 1,12 | 0,8 | 0,9 | 0,9 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,2 | 0,56 | 0,4 | 0,45 | 0,45 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,39 | — | — | — | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,2 | 0,56 | 0,4 | 0,45 | 0,45 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | 0,79 | 0,58 | 0,7 | 0,68 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,75 | — | — | — | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | 0,44 | 0,23 | 0,29 | 0,34 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | — | 0,14 | — | — | — |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,9 | — | 16,5 | 25,2 | 5,5 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,14 | — | — | — | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,005 | 0,0025 | 0,004 | 0,003 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2 | 0,9 | 0,5 | 0,74 | 0,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-31 | 23-02-086-32 | 23-02-086-33 | 23-02-086-34 | 23-02-086-35 |
|-----------------------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 38,2 | 68,4 | 48,3 | 39,3 | 51,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,62 | 2,62 | 3,26 | 2,4 | 3,92 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,81 | 1,31 | 1,63 | 1,2 | 1,96 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | 1,62 | 1,39 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,81 | 1,31 | 1,63 | 1,2 | 1,96 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,94 | 1,1 | — | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | — | 1,28 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | 0,94 | 0,77 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,32 | 1,16 | — | — | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 2,09 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,9 | — | 4,2 | 3,9 | 4,2 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,2 | 1,5 | 2,5 | 2 | 3,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-086-36 | 23-02-086-37 | 23-02-086-38 |
|-----------------------------|---|-------------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 24,7 | 28,1 | 38,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,8 | 1,2 | 1,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,4 | 0,6 | 0,81 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | 1,04 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,4 | 0,6 | 0,81 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,66 | 0,73 | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | — | 0,64 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,37 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,88 | 0,7 | 1,4 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,14 | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0025 | 0,005 | 0,009 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,5 | 0,8 | 1,4 |

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

Измеритель: шт.

23-02-087-1 Машина для резки сепараторной пленки
 23-02-087-2 Машина для обработки капрона

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-087-1 | 23-02-087-2 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 25,8 | 26,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,4 | 0,7 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,2 | 0,35 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,2 | 0,35 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,43 | 0,56 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,17 | 0,21 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0035 | 0,003 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 0,84 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,2 | 0,5 |

Таблица 23-02-088
Оборудование для производства литиевых аккумуляторов

Измеритель: компл. (нормы 1,2); линия (нормы 3,4); шт. (нормы (5-8))

23-02-088-1 Комплекс автоматизированный растаривания, хранения, дозирования и транспортирования активной массы на смешение
 23-02-088-2 Пост механизированный для резки и плавки литья
 23-02-088-3 Линия изготовления карточек положительного электрода
 23-02-088-4 Линия по сборке источников тока
 23-02-088-5 Установка заливки источника электролитом
 23-02-088-6 Установка заливки компаунда батарей
 23-02-088-7 Установка изготовления отрицательного электрода
 23-02-088-8 Установка испытания источника тока

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-088-1 | 23-02-088-2 | 23-02-088-3 | 23-02-088-4 | 23-02-088-5 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 182 | 50,6 | 169 | 223 | 24,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 8,06 | 3,48 | 3,48 | 7,64 | 0,68 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 4,03 | 1,74 | 1,74 | 3,82 | 0,34 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 4,03 | 1,74 | 1,74 | 3,82 | 0,34 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 3,71 | — | — | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 2,67 | — | — | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | 1,74 | — | — | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 1,28 | — | — | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-088-1 | 23-02-088-2 | 23-02-088-3 | 23-02-088-4 | 23-02-088-5 |
|--------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | — | 1,97 | 3,94 | 0,51 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | — | 1,39 | 3,25 | 0,23 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 956 | 2,1 | 2205 | 250 | 0,88 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | — | 8,82 | 13,23 | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,009 | 0,009 | — | 0,0025 |
| С 96982 | Аргон газообразный, сорт 1 | м ³ | — | 1,4 | — | 88,2 | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 6,5 | 2,8 | 2 | 5,85 | 0,38 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-088-6 | 23-02-088-7 | 23-02-088-8 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 24,7 | 22,5 | 18 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,78 | 0,48 | 0,08 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,39 | 0,24 | 0,04 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,39 | 0,24 | 0,04 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,52 | 0,37 | 0,35 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,23 | — | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,6 | 2,2 | 1,1 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | — | 0,56 | — |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,0035 | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0025 | 0,0035 | 0,002 |
| С 96982 | Аргон газообразный, сорт 1 | м ³ | — | 0,03 | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,4 | 0,12 | 0,07 |

Таблица 23-02-089
Оборудование для производства элементов

Измеритель: шт. (нормы 1,2); компл. (норма 3)

| | |
|-------------|--|
| 23-02-089-1 | Автомат для изготовления футляров |
| 23-02-089-2 | Пресс для запрессовки агломератов |
| 23-02-089-3 | Автомат ротационный для изготовления и укладки отрицательного электрода, заливки пасты, прессования и укладки положительного электрода |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-089-1 | 23-02-089-2 | 23-02-089-3 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 169 | 196 | 40,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,4 | 7,2 | 2,18 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,2 | 3,6 | 1,09 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,2 | 3,6 | 1,09 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,62 | — | 1,39 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-089-1 | 23-02-089-2 | 23-02-089-3 |
|--------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 11,37 | — | 0,8 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | 4,06 | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | 11,14 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,012 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 9,8 | 2,4 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,5 | 8 | 2 |

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

Измеритель: линия (нормы 1-3), шт. (нормы 4-6)

| | |
|-------------|---|
| 23-02-090-1 | Линия автоматического нанесения сепарации на электрод |
| 23-02-090-2 | Линия контроля электродов по толщине и по весу |
| 23-02-090-3 | Линия технического обслуживания готового изделия |
| 23-02-090-4 | Установка автоматизированной плавки монохлорида меди |
| 23-02-090-5 | Установка бесслитковой прокатки хлористомедной ленты |
| 23-02-090-6 | Установка сухой активации медью |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-090-1 | 23-02-090-2 | 23-02-090-3 | 23-02-090-4 |
|-----------------------------|--|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 153 | 159 | 123 | 116 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,84 | 3,92 | 3,06 | 9,38 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,42 | 1,96 | 1,53 | 4,69 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,42 | 1,96 | 1,53 | 4,69 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 4,29 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | 2,78 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,74 | — | — | — |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | 1,51 | 1,39 | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 1,16 | — | — | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | 1,51 | 1,04 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 2323 | 19,1 | 49 | 168 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 34 | — | — | — |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | — | — | — | 0,0014 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 7,35 | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,5 | 2,8 | 2,6 | 7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-090-5 | 23-02-090-6 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 49,4 | 29,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,84 | 1,12 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,42 | 0,56 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,42 | 0,56 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,51 | 0,79 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 1,16 | 0,38 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,005 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 60,2 | — |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 8,4 | 7 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | 0,035 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,3 | 0,9 |

Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

Таблица 23-02-100

Установки для испытания материалов

Измеритель: шт.

23-02-100-1 Установка для испытания магнитно-твердых материалов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-100-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 32,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,9 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,45 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,45 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,63 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,32 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,004 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,3 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,6 |

Таблица 23-02-101

Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей

Измеритель: шт.

Стенд для контроля и испытания статоров электродвигателей, высота оси вращения, мм:

23-02-101-1 71-132

23-02-101-3 200-250

23-02-101-2 160-180

23-02-101-4 225-355

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-101-1 | 23-02-101-2 | 23-02-101-3 | 23-02-101-4 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 33,7 | 36 | 33,7 | 38,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,96 | 1,2 | 1,1 | 2,4 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,48 | 0,6 | 0,55 | 1,2 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,48 | 0,6 | 0,55 | 1,2 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,73 | 0,8 | 0,79 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,38 | 0,67 | 0,38 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 1,39 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | 0,75 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 | 0,005 | 0,005 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 7 | 7 | 7 | 10,5 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,8 | 0,93 | 0,9 | 2,1 |

Таблица 23-02-102
Установки контроля вибрации электродвигателей

Измеритель: шт.

Установка контроля вибрации с автооператором электродвигателей с высотой оси вращения, мм:

23-02-102-1 71-100

23-02-102-3 112, 132

23-02-102-2 160-180

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-102-1 | 23-02-102-2 | 23-02-102-3 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 44,9 | 51,7 | 66,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 4,14 | 5,66 | 6,54 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 2,07 | 2,83 | 3,27 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,07 | 2,83 | 3,27 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,51 | 1,74 | 2,67 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 0,92 | 1,03 | 1,51 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 23,8 | 30,8 | 23,8 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,4 | 2,9 | 4,5 |

Таблица 23-02-103
Оборудование приемо-сдаточных
испытаний асинхронных электродвигателей

Измеритель: компл. (нормы 1-4); шт. (нормы 5,6)

Комплекс испытательный автоматизированный для электродвигателей с высотой оси вращения, мм:

23-02-103-1 71-100
23-02-103-2 112, 132

23-02-103-3 160, 180

Комплекс испытательный механизированный для электродвигателей с высотой оси вращения, мм:

23-02-103-4 280-355

Станция контроля параметров электродвигателей с высотой оси вращения, мм:

23-02-103-5 200-250

Стенд испытательный для модификации электродвигателей с высотой оси вращения, мм:

23-02-103-6 160-180

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-103-1 | 23-02-103-2 | 23-02-103-3 | 23-02-103-4 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 668 | 495 | 836 | 975 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 18,32 | 23,98 | 24,2 | 32,08 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | — | — | 14,9 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 11,25 | 11,72 | — | 30,51 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | — | — | — | 2,55 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | — | — | 14,63 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | — | — | — | 50,23 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 31,67 | — | — |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 9,16 | 11,99 | 12,1 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | — | 11,48 | — |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 50 | — | — | — |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | — | 64,61 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 9,16 | 11,99 | 12,1 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,024 | 0,024 | 0,05 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 448 | 616 | 1610 | 13650 |
| С 38871 | Шпалы неопитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | — | — | 18 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | — | — | 18 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,084 | 0,084 | 0,14 | 0,21 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 20 | 20 | 25 | 65 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-103-5 | 23-02-103-6 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 823 | 222 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 22,9 | 14,38 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 12,64 | 9,28 |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 11,45 | 7,19 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-103-5 | 23-02-103-6 |
|--------------------|--|-------------------|-------------|-------------|
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 62,87 | 7,42 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 11,45 | 7,19 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 | 0,024 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1512 | 1607 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,084 | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 24 | 16 |

Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ

Таблица 23-02-115

Оборудование для подготовки изделий к окраске

Измеритель: шт. (норма 1,2); компл. (нормы 3,4)

Камера вытяжная:

23-02-115-1 тупиковая, периодического действия

23-02-115-2 проходная, непрерывного действия

Агрегат подготовки поверхности, пропускная способность, м²/ч:

23-02-115-3 50

23-02-115-4 150

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-115-1 | 23-02-115-2 | 23-02-115-3 | 23-02-115-4 |
|-----------------------------|--|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 85,3 | 172 | 642 | 934 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,2 | 3,92 | 15,26 | 22,46 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,6 | 1,96 | 7,63 | 11,23 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,6 | 1,96 | 7,63 | 11,23 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,84 | 2,55 | 8,24 | 11,6 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,12 | 5,8 | 19,95 | 29,46 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 | 0,012 | 0,015 | 0,024 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,1 | 8,4 | 52,1 | 67,2 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | — | — | 12,6 | 12,6 |
| М 23474 | Пар | кг | — | — | 4600 | 4600 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | — | — | 0,07 | 0,07 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1 | 3,2 | 14 | 20 |

Таблица 23-02-116

Оборудование для окраски изделий

Измеритель: шт.

23-02-116-1 Камера распылительная для окраски изделий

23-02-116-2 Камера для окраски пневмораспылением

23-02-116-3 Камера для окраски распылением

23-02-116-4 Установка для окраски пневмораспылением, роботизированная
 23-02-116-5 Робот окрасочный

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-116-1 | 23-02-116-2 | 23-02-116-3 | 23-02-116-4 | 23-02-116-5 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 70,7 | 294 | 389 | 302 | 31,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,98 | 6,98 | 8,06 | 8,28 | 1,2 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,99 | 3,49 | 4,03 | 4,14 | 0,6 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,99 | 3,49 | 4,03 | 4,14 | 0,6 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,15 | — | — | 4,41 | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,7 | — | — | 9,16 | — |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | 3,83 | 4,41 | — | 0,79 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | 8,58 | 10,67 | — | 0,12 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,005 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 7,8 | 20,2 | 40,2 | 46,9 | 4,2 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 0,28 | 1,3 | 1,1 | 1,1 | — |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,035 | 0,42 | 0,42 | 0,42 | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,6 | 6,1 | 7,2 | 7,2 | 0,9 |

Таблица 23-02-117
Оборудование сушильно-пропиточное

Измеритель: шт.

23-02-117-1 Установка пропитки и токовой сушки статоров электродвигателей
 Установка автоматическая вакуумной пропитки:

23-02-117-2 АББ-512 23-02-117-3 АББ-915

23-02-117-4 Шкаф сушильный

23-02-117-5 Камера сушильная конвекционная тупиковая

Камера сушильная терморadiационно-конвекционная с электрическим обогревом, масса, т:

23-02-117-6 10 23-02-117-7 12

23-02-117-8 Камера сушильная конвекционная для осушки от влаги, с электрическим обогревом

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-117-1 | 23-02-117-2 | 23-02-117-3 | 23-02-117-4 | 23-02-117-5 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 98,8 | 659 | 1122 | 36 | 42,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 7,84 | 18,96 | 35,98 | 2,62 | 1,86 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 3,92 | 9,48 | 17,99 | 1,31 | 0,93 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,92 | 9,48 | 17,99 | 1,31 | 0,93 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-117-1 | 23-02-117-2 | 23-02-117-3 | 23-02-117-4 | 23-02-117-5 |
|--------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 4,41 | — | 23,43 | — | — |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | — | 1,16 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 2,44 | — | 12,76 | — | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | — | — | — | 0,81 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 9,51 | — | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 5,92 | — | 0,65 | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 1,39 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,024 | 0,04 | 0,009 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 144 | 515 | 1470 | 51,8 | 72,8 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м³ | — | 0,14 | 2,8 | — | — |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м³ | — | 0,224 | 0,49 | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 8 | 16 | 40 | 2,2 | 1,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-02-117-6 | 23-02-117-7 | 23-02-117-8 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 238 | 249 | 332 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 12,64 | 14,38 | 19,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 6,32 | 7,19 | 9,81 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 6,32 | 7,19 | 9,81 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 6,15 | 7,19 | 9,4 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 3,48 | 4,64 | 2,09 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 | 0,015 | 0,024 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 529 | 675 | 650 |
| С 9 | Масса оборудования | т | — | — | 16 |

ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ

Таблица 23-03-001

Оборудование для формовки изоляторов

Измеритель: линия (норма 1); шт. (нормы 2-4)

23-03-001-1 Линия механизированная для протяжки, резки и укладки заготовок на поддоны

23-03-001-2 Машина для обточки изоляторов

- 23-03-001-3 Станок вертикальный для обточки изделий по фотокопиру со специальным устройством для приема заготовок
- 23-03-001-4 Станок фотокопировальный с гидropодъемником для установки заготовок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-001-1 | 23-03-001-2 | 23-03-001-3 | 23-03-001-4 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 120 | 33,7 | 36 | 184 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 4,99 | 2,12 | 2,18 | 5,17 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 1,79 | — | — | 2,02 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 1,76 | — | — | 1,98 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 1,44 | — | — | 1,17 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 1,39 | — | — | 2,32 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 3,09 | — | — | 6,25 |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | — | 1,06 | 1,09 | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | 0,84 | 0,84 | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 0,48 | 0,41 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | — | 1,06 | 1,09 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,005 | 0,005 | 0,015 |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 9 | — | — | 18 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 9 | — | — | 18 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 137 | 9,1 | 14 | 53,2 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 7,6 | 1 | 1 | 11 |

Таблица 23-03-002
Станки для обточки изоляторов

Измеритель: шт.

- 23-03-002-1 Станок для обточки заготовок изоляторов со сменными оправками

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-002-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 52,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,26 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,63 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,63 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 1,62 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,88 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-002-1 |
|-------------|---|------------|-------------|
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,4 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,4 |

Таблица 23-03-003
Устройства транспортные межоперационные

Измеритель: шт.

Опрокидыватель, грузоподъемность, т:
23-03-003-1 0,2

23-03-003-2 3

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-003-1 | 23-03-003-2 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 23,5 | 41,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,98 | 3,48 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,49 | 1,74 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,49 | 1,74 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,58 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | 1,51 |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | 0,59 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,003 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 0,98 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,5 | 2,9 |

Таблица 23-03-004
Оборудование для обрезки

Измеритель: шт.

23-03-004-1 Станок для обрезки бомз

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-004-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 36 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,94 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,5 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 4,6 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,2 |

Таблица 23-03-005
Оборудование для окраски и глазурировки

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|--|
| 23-03-005-1 | Автомат для окраски и сушки арматуры |
| 23-03-005-2 | Машина для глазурировки покрышек методом окунания |
| 23-03-005-3 | Машина для глазурировки проходных изоляторов |
| 23-03-005-4 | Машина для глазурировки штыревых изоляторов, конвейерная |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-005-1 | 23-03-005-2 | 23-03-005-3 | 23-03-005-4 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 47,2 | 39,3 | 34,8 | 304 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,6 | 2,84 | 1,62 | 2,84 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,8 | 1,42 | 0,81 | 1,42 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5т | маш.-ч | 0,8 | 1,42 | 0,81 | 1,42 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,84 | — | — | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 1,62 | 0,63 | 0,31 | 3,36 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 1 | 0,84 | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 1,11 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 | 0,009 | — | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,7 | 2,1 | 1,4 | 2,6 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1 | 1,3 | 1 | 2 |

Таблица 23-03-006
Оборудование для армирования изоляторов

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|--|
| 23-03-006-1 | Вибростанок для армирования изоляторов |
|-------------|--|

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-006-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 23,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,18 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,59 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,59 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,42 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,003 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,4 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,45 |

Таблица 23-03-007
Стенды для гидроиспытаний

Измеритель: шт.

23-03-007-1 Стенд для гидравлических испытаний одновременно до десяти изделий

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-007-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 24,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,86 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,43 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,43 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,52 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,21 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0025 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,42 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,45 |

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

Измеритель: шт.

23-03-008-1 Станок для резки и намотки рулонов шириной 500-750 мм
 23-03-008-2 Станок для намотки остовов вводов напряжением 110 кВ
 23-03-008-3 Станок для намотки остовов вводов напряжением 220 кВ
 23-03-008-4 Стенд для сборки вводов напряжением 220 кВ
 23-03-008-5 Конвейер с каретками для сборки вводов напряжением 110 кВ
 23-03-008-6 Станок для намотки остовов вводов напряжением 500 кВ

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-008-1 | 23-03-008-2 | 23-03-008-3 | 23-03-008-4 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 26,9 | 28,1 | 62,9 | 85,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,3 | 2,18 | 6,8 | 5,24 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,65 | 1,09 | 2,18 | 2,62 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,65 | 1,09 | 2,18 | 2,62 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 0,73 | — | — | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 3,02 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,31 | — | — | 1,86 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 0,39 | — | — |
| С 981 | Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т) | маш.-ч | — | — | 2,44 | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-008-1 | 23-03-008-2 | 23-03-008-3 | 23-03-008-4 |
|--------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | — | 0,71 | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 1,02 | — | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 | 0,006 | 0,012 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,4 | 3 | 14,4 | 0,84 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,8 | 1,4 | 3,9 | 4,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-008-5 | 23-03-008-6 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 725 | 93,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 6,76 | 4,51 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 3,38 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,38 | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 3,02 | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 18,44 | — |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | 1,68 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10т | маш.-ч | — | 1,18 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | — | 0,81 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | 1,65 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 2,18 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 6 | 25,3 |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | 9 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | 9 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 5,1 | 5,4 |

Таблица 23-03-009
Машины протирочные для грануляции

Измеритель: шт.

23-03-009-1 Машина протирочная для грануляции битума

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-009-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 37,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 2,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,31 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,31 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 1,04 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-009-1 |
|--------------------|--|------------|-------------|
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,66 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,006 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 15 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,4 |

Таблица 23-03-010
Оборудование разное

Измеритель: шт.

23-03-010-1 Установка для испытания изоляторов непрерывным потоком искр

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-03-010-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 157 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,26 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,63 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,63 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 1,97 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,77 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 101 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,7 |

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ

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

Измеритель: линия (норма 1), шт. (норма 2-5)

23-04-001-1 Линия пропитки стеклонаполнителя полимерными смолами
23-04-001-2 Машина вертикальная для пропитки бумаги и ткани, с паровым обогревом
23-04-001-3 Машина горизонтальная для пропитки бумаги слюдинитовой
23-04-001-4 Машина горизонтальная для пропитки бумаги с паровым обогревом
23-04-001-5 Машина вертикальная для изготовления лакотканей, с паровым обогревом

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-04-001-1 | 23-04-001-2 | 23-04-001-3 | 23-04-001-4 | 23-04-001-5 |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 2500 | 525 | 205 | 884 | 880 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 25,64 | 9,7 | 9,26 | 12,42 | 14,39 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-04-001-1 | 23-04-001-2 | 23-04-001-3 | 23-04-001-4 | 23-04-001-5 |
|--------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 12,1 | — | — | — | — |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 1,22 | — | — | — | — |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10т | маш.-ч | 69,25 | — | — | — | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 31,15 | — | — | — | — |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 12,32 | — | — | — | — |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | — | 5,56 | 5,34 | 7,41 | 8,61 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 4,64 | 4,06 | 6,61 | 6,73 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 8,47 | 1,74 | 20,65 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | — | 4,14 | 3,92 | 5,01 | 5,78 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | — | — | — | 21,23 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 30 | — | — | — | — |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 30 | — | — | — | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 | 0,012 | 0,012 | 0,015 | 0,015 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1838 | 5,3 | 335 | 33,6 | 7,6 |
| М 23474 | Пар | кг | — | 750 | — | 1600 | 800 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 59 | 7 | 6 | 10 | 12 |

Таблица 23-04-002
Машины для лакирования бумаги

Измеритель: шт.

23-04-002-1 Машина для лакирования и сушки фольги, горизонтальная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-04-002-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 692 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 46,78 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 11,99 |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 12,66 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 12,43 |
| С 972 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 9,7 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 28,42 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-04-002-1 |
|--------------------|--|------------|-------------|
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 7,01 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 |
| С 38871 | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 30 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 30 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1071 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 50 |

ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА

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

Таблица 23-05-001

Линии сборки нормальных осветительных ламп накаливания

Измеритель: линия

23-05-001-1 Линия сборки нормальных осветительных ламп накаливания
Линия сборки ламп накаливания общего назначения, мощность, Вт:
23-05-001-2 60, 150, 200 23-05-001-3 60, 75, 100

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-001-1 | 23-05-001-2 | 23-05-001-3 |
|-----------------------------|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 201 | 287 | 424 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 9,6 | 15,7 | 15,54 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 4,8 | 7,85 | — |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 4,8 | 7,85 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 4,41 | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 2,09 | — | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 6,73 | — |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | 4,52 | — |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | — | — | 7,84 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | — | 14,85 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | — | — | 10,21 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | — | — | 7,7 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,015 | 0,024 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 17,35 | 11,16 | 38,29 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,215 | 0,534 | 0,701 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-001-1 | 23-05-001-2 | 23-05-001-3 |
|-------------|--|----------------|-------------|-------------|-------------|
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 4,4 | 2,1 | 58,8 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 221 | 270 | 776 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 51,5 | 55,9 | 485 |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | — | 16,2 | 73,5 |
| С 96982 | Аргон газообразный, сорт 1 | м ³ | — | 17,8 | — |
| С 38871 | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | — | — | 12 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | — | — | 12 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 6,7 | 11 | 26 |

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

Измеритель: линия

| | |
|-------------|---|
| 23-05-002-1 | Линия сборки ламп софитных автомобильных |
| 23-05-002-2 | Линия сборки ламп односветных автомобильных |
| 23-05-002-3 | Линия сборки ламп двухсветных автомобильных, производительность 1200 шт/ч |
| 23-05-002-4 | Линия сборки ламп иллюминационных |
| 23-05-002-5 | Линия сборки ламп автомобильных типа «стоп-сигнал» |
| 23-05-002-6 | Линия сборки ламп ассиметричных автомобильных |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-002-1 | 23-05-002-2 | 23-05-002-3 | 23-05-002-4 |
|-----------------------------|--|---------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 194 | 180 | 268 | 225 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 7,2 | 8,06 | 9,16 | 9,6 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 3,6 | 4,03 | 4,58 | 4,8 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,6 | 4,03 | 4,58 | 4,8 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 2,9 | — | — | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 1,28 | — | — | — |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 3,36 | — | 4,41 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 1,62 | — | 3,25 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | — | 4,64 | — |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | — | — | 2,44 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 2,29 | 5,1 | 40,13 | 5,81 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| С 41005 | Газ природный | 1000 м ³ | 0,118 | 0,0735 | 0,426 | 0,118 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 11,8 | — | — | — |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 7,4 | 14,7 | — | — |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-002-1 | 23-05-002-2 | 23-05-002-3 | 23-05-002-4 |
|-------------|----------------------------------|----------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 137 | 138 | 764 | 82,3 |
| С 63157 | Водород газообразный технический | м ³ | — | 8,8 | 7,4 | — |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | — | 29,4 | 41,2 | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 3,9 | 4,7 | 7,8 | 6,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-002-5 | 23-05-002-6 |
|-----------------------------|---|--------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 263 | 358 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 12,86 | 14,82 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 6,43 | 7,41 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 6,43 | 7,41 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | — | 8,12 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 5,92 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 6,84 | — |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 4,64 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 6,81 | 5,32 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 | 0,015 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,163 | 0,135 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1,5 | 1,5 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 14,7 | 14,6 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 225 | 1808 |
| С 63157 | Водород газообразный технический | м ³ | 1,5 | — |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | 5,9 | 5,9 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 11,5 | 12 |

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

Измеритель: линия

Линия сборки ламп:

- 23-05-003-1 коммутаторных накаливания, механизированная, поточная
- 23-05-003-2 миниатюрных с прямой спиралью, полуавтоматическая
- 23-05-003-3 миниатюрных со спиралью углом с поддержкой, полуавтоматическая

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-003-1 | 23-05-003-2 | 23-05-003-3 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 267 | 150 | 179 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 6,98 | 8,28 | 10,9 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 3,49 | 4,14 | 5,45 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 3,49 | 4,14 | 5,45 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 2,78 | 3,83 | 4,87 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 0,93 | 1,97 | 2,78 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-003-1 | 23-05-003-2 | 23-05-003-3 |
|--------------------|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,012 | 0,012 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,0426 | 0,0176 | 0,0206 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 2,5 | 3,15 | 4,91 |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | 16,2 | — | — |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1,5 | — | — |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 51,5 | 193 | 232 |
| С 63157 | Водород газообразный технический | м ³ | 2,9 | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 3,5 | 5,5 | 7,1 |

Таблица 23-05-004
Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп

Измеритель: линия

23-05-004-1 Линия сборки газоразрядных люминесцентных ламп, роторно-конвейерная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-004-1 |
|-----------------------------|---|--------------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 972 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 24,42 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 790 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т | маш.-ч | 12,32 |
| С 1835 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 79 (108) кВт (л.с.) | маш.-ч | 12,1 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 34,1 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 26,33 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 38871 | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 60 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 60 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,04 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 6,272 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 956 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1568 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,674 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 2744 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 60 |

Таблица 23-05-005
Линии сборки дуговых люминесцентных ламп

Измеритель: линия

Линия производства:

23-05-005-1 ртутно-кварцевых ламп «ДРЛ», полуавтоматическая

23-05-005-2 кварцевых горелок для ртутных ламп, полуавтоматическая

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-005-1 | 23-05-005-2 |
|-----------------------------|--|--------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 389 | 259 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 20,93 | 16,78 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 10,57 | 8,39 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 10,36 | 8,39 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 8 | 8,93 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 6,03 | 4,64 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 | 0,015 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,603 | 0,097 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 60,12 | 6,47 |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | 10,3 | 106 |
| С 63157 | Водород газообразный технический | м ³ | 1,5 | 19,1 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 154 | 397 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 2,9 | 328 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 3951 | 4078 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 12,3 | 14,7 |

Таблица 23-05-006
Линии сборки маломощных натриевых ламп

Измеритель: линия

23-05-006-1 Линия сборки натриевых ламп, производительность 500 шт/ч

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-006-1 |
|-----------------------------|---|--------------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 314 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 21,8 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 10,9 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 10,9 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 10,09 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 4,64 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,375 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 25,74 |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | 113 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 243 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1617 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 14 |

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

Измеритель: линия

23-05-007-1 Линия сборки кварцево-галогенных ламп

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-007-1 |
|-----------------------------|--|--------------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 452 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 38,8 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 19,4 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 19,4 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 11,02 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 8 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,024 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,0147 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 9,34 |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | 219 |
| С 63157 | Водород газообразный технический | м ³ | 566 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1461 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 17 |

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

Измеритель: линия

23-05-008-1 Линия сборки стартеров для люминесцентных ламп, механизированная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-008-1 |
|-----------------------------|---|---------------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 193 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 9,38 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 4,69 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 4,69 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 3,71 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 2,32 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 |
| С 41005 | Газ природный | 1000 м ³ | 0,0382 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,647 |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | 19,1 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 29,4 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 4,4 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 423 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 5,4 |

**Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ
ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ**

Таблица 23-05-020

Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп

Измеритель: линия

23-05-020-1 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, млн.шт. в год:

23-05-020-2 100

23-05-020-3 400

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-020-1 | 23-05-020-2 | 23-05-020-3 |
|-----------------------------|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 387 | 861 | 1118 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 25,94 | 71,28 | 77,38 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 12,97 | 35,64 | 38,69 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 12,97 | 35,64 | 38,69 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 19,6 | — | — |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 5,22 | — | — |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | — | 52,66 | 43,96 |
| С 2688 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | — | 16,24 | 17,63 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 | 0,04 | 0,04 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 27,93 | 55,15 | 136,12 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,368 | 2,117 | 4,528 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | 29,4 | — | — |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 221 | 206 | 368 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1060 | 1047 | 2102 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 15 | 45 | 46 |

Таблица 23-05-021

Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи

Измеритель: линия

Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок диаметром, мм:

23-05-021-1 2-8

23-05-021-2 8-50, с обрезкой и оплавкой концов трубок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-021-1 | 23-05-021-2 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 481 | 499 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 9,05 | 12,75 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 4,8 | 6,65 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 4,25 | 6,1 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | 8,35 | 13,34 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-021-1 | 23-05-021-2 |
|--------------------|--|--------------------|-------------|-------------|
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 1,39 | 2,55 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,012 | 0,015 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 79,53 | 83,2 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 0,485 | 0,529 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 17,6 | 17,6 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 81 | 125 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | — | 23,5 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 5 | 8,6 |

Таблица 23-05-022
Линии автоматические горизонтального
вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером

Измеритель: линия

Линия автоматическая горизонтального вытягивания трубок диаметром, мм:

23-05-022-1 2-8

23-05-022-2 8-50, с обрезкой и оплавкой концов трубок

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-022-1 | 23-05-022-2 |
|-----------------------------|---|--------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 626 | 650 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 10,44 | 10,77 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 789 | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч | 5,49 | 5,71 |
| С 1834 | Тракторы на гусеничном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) до 59 (80) кВт (л.с.) | маш.-ч | 4,95 | 5,06 |
| С 979 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т) | маш.-ч | 21,58 | 22,85 |
| С 2689 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 4,76 | 4,99 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 38871 | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип | шт. | 15 | 15 |
| С 32513 | Закрепы металлические | кг | 15 | 15 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 77,91 | 94,96 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | 1,117 | 1,267 |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,015 | 0,015 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 29,4 | 29,4 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 447 | 454 |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | — | 44,1 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 14,6 | 15,2 |

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

Измеритель: шт.

23-05-023-1 Автомат резки и сортировки штангелей и штабиков

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер | 23-05-023-1 |
|-------------|------------------------------|-----------|-------------|
|-------------|------------------------------|-----------|-------------|

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер | 23-05-023-1 |
|-----------------------------|---|-----------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 23,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,02 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,51 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,51 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,75 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,42 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,005 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,3 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,85 |

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ

Таблица 23-05-035
Автоматы для навивки поддержек

Измеритель: шт.

23-05-035-1 Автомат для навивки поддержек

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-035-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 19,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,5 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,25 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,25 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,44 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,12 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0025 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1,8 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,25 |

Таблица 23-05-036
Печи для отжига спиралей

Измеритель: шт.

23-05-036-1 Печь для отжига спиралей автомобильных и специальных ламп

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-036-1 |
|-------------|-----------------------------------|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 28,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,3 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-036-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,65 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,65 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,68 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,34 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,004 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м³ | 0,00063 |
| С 63157 | Водород газообразный технический | м³ | 0,21 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м³ | 0,7 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 30,8 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,7 |

Таблица 23-05-037
Оборудование для перемотки проволоки

Измеритель: шт.

23-05-037-1 Установка для перемотки проволоки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-037-1 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 25,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,12 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 0,56 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,56 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,55 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,003 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 3,9 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,45 |

Таблица 23-05-038
Оборудование разное

Измеритель: шт.

23-05-038-1 Стол контрольный

23-05-038-2 Преобразователь частоты

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-038-1 | 23-05-038-2 |
|-----------------------------|-----------------------------------|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 24,7 | 26,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,52 | 1 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-038-1 | 23-05-038-2 |
|--------------------|--|-------------------|-------------|-------------|
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,26 | 0,5 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,26 | 0,5 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,44 | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | 0,63 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 0,34 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,007 | — |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0025 | 0,004 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,14 | 33,6 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,25 | 0,6 |

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ

Таблица 23-05-050
Оборудование для обработки цоколей

Измеритель: шт.

Автомат заливки цоколей, производительность, шт/ч:

23-05-050-1 3600

23-05-050-2 6000

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-050-1 | 23-05-050-2 |
|-----------------------------|--|---------------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 39,3 | 40,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 1,64 | 1,62 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,82 | 0,81 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,82 | 0,81 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,94 | 0,96 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | 0,51 | 0,51 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 9,1 | 9,1 |
| С 41005 | Газ природный | 1000 м ³ | 0,0056 | 0,0094 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,182 | 0,098 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,84 | 1,5 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,2 | 1,25 |

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

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|---|
| 23-05-051-1 | Автомат для изготовления штырьков люминесцентных ламп |
| 23-05-051-2 | Автомат для изготовления штырьков стартеров люминесцентных ламп |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-051-1 | 23-05-051-2 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 21,4 | 31,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,58 | 1,8 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,29 | 0,9 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,29 | 0,9 |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | 0,45 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,16 | — |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 1,03 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | — | 0,57 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0025 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,49 | 3,1 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,27 | 1,4 |

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ

Таблица 23-05-060

Автоматы несерийные для обработки колб

Измеритель: шт.

| | |
|-------------|---|
| 23-05-060-1 | Полуавтомат алюминирования колб |
| 23-05-060-2 | Автомат покрытия колб светорассеивающим слоем |
| 23-05-060-3 | Автомат алюминирования колб |
| 23-05-060-4 | Полуавтомат стравливания алюминия в колбах диаметром 120-180 мм |
| 23-05-060-5 | Полуавтомат мойки колб |
| 23-05-060-6 | Полуавтомат стравливания алюминия в колбах диаметром 70-130 мм |
| 23-05-060-7 | Полуавтомат мойки и матирования колб |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-060-1 | 23-05-060-2 | 23-05-060-3 | 23-05-060-4 |
|-----------------------------|---|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 99,9 | 96,6 | 112 | 124 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,06 | 2,62 | 3,26 | 4,36 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 1,53 | 1,31 | 1,63 | 2,18 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,53 | 1,31 | 1,63 | 2,18 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,1 | — | 1,51 | 1,86 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 7,19 | — | 8,47 | 9,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-060-1 | 23-05-060-2 | 23-05-060-3 | 23-05-060-4 |
|--------------------|---|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | 1,15 | — | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 7,08 | — | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,009 | 0,009 | 0,009 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,014 | 0,049 | 0,028 | 0,007 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1,8 | 0,14 | 1,8 | 0,42 |
| С 63158 | Азот газообразный технический | м ³ | 1,4 | — | 1,4 | — |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 20,3 | 1,7 | 17,5 | 0,42 |
| С 41005 | Газ природный | 1000м ³ | — | 0,0017 | — | — |
| С 34243 | Кислород технический газообразный | м ³ | — | 16,8 | — | — |
| С 9 | Масса оборудования | т | 1,6 | 1,6 | 2,3 | 2,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-060-5 | 23-05-060-6 | 23-05-060-7 |
|-----------------------------|---|-------------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 124 | 199 | 227 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 4,14 | 6,54 | 7,64 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10т | маш.-ч | 2,07 | 3,27 | 3,82 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 2,07 | 3,27 | 3,82 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,86 | — | 2,9 |
| С 2687 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 9,4 | — | 17,52 |
| С 977 | Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т) | маш.-ч | — | 2,55 | — |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | — | 15,31 | — |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,012 | 0,012 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м ³ | 0,049 | 0,224 | 0,56 |
| М 23470 | Вода водопроводная | м ³ | 1,1 | 4,2 | 7 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,42 | 0,84 | 0,84 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 2,9 | 3,7 | 4,4 |

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

Измеритель: шт.

23-05-061-1 Печь карусельная для обжига матированных колб

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-061-1 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 24,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 0,78 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 0,39 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 0,39 |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | 0,48 |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | 0,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-061-1 |
|--------------------|---|------------|-------------|
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,0025 |
| М 23476 | Сжатый воздух | 100м³ | 0,112 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 0,56 |
| С 41005 | Газ природный | 1000 м³ | 0,0336 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 0,3 |

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ

Таблица 23-05-070

Оборудование для испытания ламп

Измеритель: линия (норма 1), шт. (нормы 2-4)

| | |
|-------------|--|
| 23-05-070-1 | Линия автоматическая для приемосдаточных испытаний спецламп |
| 23-05-070-2 | Стенд полуавтоматический для испытания на ударпрочность автомобильных ламп |
| 23-05-070-3 | Фотометр распределительный |
| 23-05-070-4 | Фотометр шаровой |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 23-05-070-1 | 23-05-070-2 | 23-05-070-3 | 23-05-070-4 |
|-----------------------------|--|------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| 1 | Затраты труда рабочих-монтажников | чел.-ч. | 266 | 22,5 | 22,5 | 40,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч. | 3,92 | 0,48 | 0,4 | 1,16 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| С 766 | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч | 1,96 | 0,24 | 0,2 | 0,58 |
| С 2499 | Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т | маш.-ч | 1,96 | 0,24 | 0,2 | 0,58 |
| С 978 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т) | маш.-ч | 1,86 | — | — | — |
| С 2696 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 3,2 т | маш.-ч | 6,61 | — | — | — |
| С 975 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т) | маш.-ч | — | 0,48 | 0,5 | — |
| С 2694 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 0,5 т | маш.-ч | — | 0,12 | 0,28 | — |
| С 976 | Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т) | маш.-ч | — | — | — | 0,85 |
| С 2695 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1т | маш.-ч | — | — | — | 0,67 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| С 32501 | Поковки из квадратных заготовок массой 1,8 кг | т | 0,009 | 0,0025 | 0,003 | 0,009 |
| М 23478 | Электроэнергия | кВт-ч | 1470 | 0,7 | 7 | 7 |
| С 9 | Масса оборудования | т | 3 | 0,3 | 0,35 | 1,03 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|--|
| Техническая часть..... | 3 |
| ОТДЕЛ 01. КАБЕЛЬНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | |
| Раздел 1. МАШИНЫ КРУТИЛЬНЫЕ | |
| Таблица 23-01-001 | Машины крутильные рамочные..... 4 |
| Таблица 23-01-002 | Машины крутильные сигарного типа..... 4 |
| Таблица 23-01-003 | Машины крутильные клетьевые..... 6 |
| Таблица 23-01-004 | Машины общей скрутки..... 7 |
| Таблица 23-01-005 | Машины и линии для скрутки кабелей связи..... 8 |
| Раздел 2. МАШИНЫ ИЗОЛИРОВОЧНЫЕ | |
| Таблица 23-01-021 | Машины изолировочные вертикальные..... 8 |
| Таблица 23-01-022 | Машины изолировочные горизонтальные..... 9 |
| Таблица 23-01-023 | Машины лентобронировочные..... 10 |
| Таблица 23-01-024 | Линии экструзионные для наложения на кабельные изделия пластмассовой, фторопластовой или резиновой изоляции..... 11 |
| Таблица 23-01-025 | Линии экструзионные автоматические для волочения медной проволоки с непрерывным отжигом и наложением пластмассовой изоляции на кабельные изделия..... 12 |
| Таблица 23-01-026 | Линии непрерывной вулканизации для наложения резиновой изоляции на кабельные изделия..... 13 |
| Таблица 23-01-027 | Машины горизонтальные катушечного типа для оплетки проволокой..... 13 |
| Таблица 23-01-028 | Эмальагрегаты горизонтальные и вертикальные..... 14 |
| Раздел 3. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | |
| Таблица 23-01-043 | Машины тростильные..... 15 |
| Таблица 23-01-044 | Установки гальванического покрытия..... 16 |
| Таблица 23-01-045 | Оборудование для термообработки проводов..... 16 |
| Таблица 23-01-046 | Станки перемоточные..... 17 |
| ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ЭЛЕКТРОМАШИНОСТРОЕНИЯ | |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГОТОВИТЕЛЬНОЕ | |
| Таблица 23-02-001 | Оборудование для штамповки и выдавливания..... 17 |
| Таблица 23-02-002 | Оборудование для подготовки проводов..... 18 |
| Таблица 23-02-003 | Оборудование для резки изоляционных материалов и проводов..... 19 |
| Таблица 23-02-004 | Оборудование разное..... 19 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ НАМОТОЧНОЕ, БАНДАЖИРОВОЧНОЕ, ПАЗОИЗОЛИРОВОЧНОЕ И ФОРМОВОЧНОЕ | |
| Таблица 23-02-020 | Оборудование намоточное..... 20 |
| Таблица 23-02-021 | Станки для бандажировки..... 21 |
| Таблица 23-02-022 | Оборудование формовочное..... 22 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЛИСТОВ РОТОРА И СТАТОРА И СБОРКИ ПАКЕТОВ | |
| Таблица 23-02-040 | Оборудование для шихтовки и сборки пакетов..... 22 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ КОЛЛЕКТОРОВ | |
| Таблица 23-02-050 | Станки динамической формовки и контроля монолитности коллекторов..... 24 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОПРЕССОВКИ СТАТОРНЫХ И ЯКОРНЫХ СЕКЦИЙ | |
| Таблица 23-02-060 | Оборудование для опрессовки..... 24 |
| Раздел 6. ЛИНИИ АВТОМАТИЧЕСКИЕ И МЕХАНИЗИРОВАННЫЕ | |
| Таблица 23-02-070 | Линии сборки и механической обработки электродвигателей..... 25 |

| | | |
|---|---|----|
| Таблица 23-02-071 | Линии сборки электродвигателей комплексно-механизированные поточные..... | 26 |
| Раздел 7. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ХИМИЧЕСКИХ ИСТОЧНИКОВ ТОКА | | |
| Таблица 23-02-085 | Оборудование для производства свинцовых аккумуляторов..... | 27 |
| Таблица 23-02-086 | Оборудование для производства щелочных аккумуляторов..... | 30 |
| Таблица 23-02-087 | Машины для резки сепараторной пленки и обработки картона..... | 35 |
| Таблица 23-02-088 | Оборудование для производства литиевых аккумуляторов..... | 36 |
| Таблица 23-02-089 | Оборудование для производства элементов..... | 37 |
| Таблица 23-02-090 | Оборудование для производства хлормедных источников тока..... | 38 |
| Раздел 8. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ | | |
| Таблица 23-02-100 | Установки для испытания материалов..... | 39 |
| Таблица 23-02-101 | Стенды для контроля и испытания статоров электродвигателей..... | 39 |
| Таблица 23-02-102 | Установки контроля вибрации электродвигателей..... | 40 |
| Таблица 23-02-103 | Оборудование приемо-сдаточных испытаний асинхронных электродвигателей..... | 40 |
| Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОКРАСКИ ИЗДЕЛИЙ | | |
| Таблица 23-02-115 | Оборудование для подготовки изделий к окраске..... | 42 |
| Таблица 23-02-116 | Оборудование для окраски изделий..... | 42 |
| Таблица 23-02-117 | Оборудование сушильно-пропиточное..... | 43 |
| ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОКЕРАМИЧЕСКОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ | | |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИЗОЛЯТОРОВ | | |
| Таблица 23-03-001 | Оборудование для формовки изоляторов..... | 44 |
| Таблица 23-03-002 | Станки для обточки изоляторов..... | 45 |
| Таблица 23-03-003 | Устройства транспортные межоперационные..... | 46 |
| Таблица 23-03-004 | Оборудование для обрезки..... | 46 |
| Таблица 23-03-005 | Оборудование для окраски и глазуковки..... | 46 |
| Таблица 23-03-006 | Оборудование для армирования изоляторов..... | 47 |
| Таблица 23-03-007 | Стенды для гидроиспытаний..... | 47 |
| Таблица 23-03-008 | Оборудование для намотки остовов и сборки вводов напряжением до 500 кВ..... | 48 |
| Таблица 23-03-009 | Машины протирочные для грануляции..... | 49 |
| Таблица 23-03-010 | Оборудование разное..... | 50 |
| ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОИЗОЛЯЦИОННЫХ МАТЕРИАЛОВ | | |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ПРОПИТОЧНОЕ И ЛАКИРОВАЛЬНОЕ | | |
| Таблица 23-04-001 | Оборудование для пропитки бумаги и ткани..... | 50 |
| Таблица 23-04-002 | Машины для лакирования бумаги..... | 51 |
| ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА | | |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ СБОРОЧНОЕ ДЛЯ МАССОВОГО И СЕРИЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ИСТОЧНИКОВ СВЕТА | | |
| Таблица 23-05-001 | Линии сборки нормальных осветительных ламп накаливания..... | 52 |
| Таблица 23-05-002 | Линии сборки автомобильных и иллюминационных ламп..... | 53 |
| Таблица 23-05-003 | Линии сборки миниатюрных и коммутаторных ламп..... | 54 |
| Таблица 23-05-004 | Линии сборки газоразрядных люминесцентных ламп..... | 55 |
| Таблица 23-05-005 | Линии сборки дуговых люминесцентных ламп..... | 55 |
| Таблица 23-05-006 | Линии сборки маломощных натриевых ламп..... | 56 |
| Таблица 23-05-007 | Линии сборки кварцево-галогенных ламп..... | 56 |
| Таблица 23-05-008 | Линии сборки стартеров для люминесцентных ламп..... | 57 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ВЫРАБОТКИ СТЕКЛЯННЫХ ДЕТАЛЕЙ | | |
| Таблица 23-05-020 | Линии для выработки колб ламп накаливания и радиоламп..... | 57 |

| | | |
|---|---|----|
| Таблица 23-05-021 | Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок со сливом стекла из выработочной части стекловаренной печи..... | 58 |
| Таблица 23-05-022 | Линии автоматические горизонтального вытягивания трубок с подачей стекломассы фидером..... | 59 |
| Таблица 23-05-023 | Автоматы для оплавки и калибровки штабиков и штангелей..... | 59 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЭЛЕКТРОДОВ, КАТОДОВ И СПИРАЛЕЙ | | |
| Таблица 23-05-035 | Автоматы для навивки поддержек..... | 60 |
| Таблица 23-05-036 | Печи для отжига спиралей..... | 60 |
| Таблица 23-05-037 | Оборудование для перемотки проволоки..... | 61 |
| Таблица 23-05-038 | Оборудование разное..... | 61 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ЦОКОЛЕЙ И АРМАТУРЫ | | |
| Таблица 23-05-050 | Оборудование для обработки цоколей..... | 62 |
| Таблица 23-05-051 | Оборудование для изготовления штырьков люминесцентных ламп и стартеров..... | 62 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ТЕХНО-ХИМИЧЕСКИХ ПОЛУФАБРИКАТОВ И ОБРАБОТКИ КОЛБ | | |
| Таблица 23-05-060 | Автоматы несерийные для обработки колб..... | 63 |
| Таблица 23-05-061 | Печи карусельные для обжига матированных колб..... | 64 |
| Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ИСПЫТАТЕЛЬНОЕ | | |
| Таблица 23-05-070 | Оборудование для испытания ламп..... | 64 |