

**Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии**  
**Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА**  
**Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ**

**Таблица ГЭСНм 16-01-001 Дозаторы**

**Измеритель: 1 шт.**

16-01-001-01 Дозатор ЛДА-100 т

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                              | Ед. измер.     | 16-01-001-01 |
|--------------|---|----------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                     | чел.-ч         | 149          |
| 1.1          | Средний разряд работы                                     |                | 3,6          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                  | чел.-ч         | 9,76         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                 |                |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т                        | маш.-ч         | 4,88         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч         | 24,36        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)    | маш.-ч         | 4,06         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки                        | маш.-ч         | 1,62         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т                              | маш.-ч         | 4,88         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |                |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный                         | м <sup>3</sup> | 4,6          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                             | т              | 0,00127      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический                         | м <sup>3</sup> | 1,5          |
| 201-0835     | Подкладки металлические                                   | кг             | 72,8         |
| 411-0041     | Электрoэнергия  | кВт-ч          | 6,8          |
| <b>5</b>     | Масса   | т              | 4,55         |

**Таблица ГЭСНм 16-01-002 Машины углеприемного отделения**

**Измеритель: 1 шт.**

16-01-002-01 Машина дробильно-фрезерная

16-01-002-02 Устройство маневровое для сбора вагонов

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер.     | 16-01-002-01 | 16-01-002-02 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 438          | 206          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 3,4          | 3,9          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 286,96       | 41,89        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т   | маш.-ч         | -            | 23,52        |
| 021202       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т  | маш.-ч         | 248,64       | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч         | -            | 8,45         |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т   | маш.-ч         | 19,16        | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)   | маш.-ч         | 20,16        | 6,85         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч         | 6,61         | 3,47         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч         | -            | 1,47         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч         | 19,16        | 8,45         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров  | маш.-ч         | -            | 1,42         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м <sup>3</sup> | 23,67        | 10,32        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А  | т              | 0,00656      | 0,00223      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> | 7,74         | 3,38         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг  | кг             | 3,6          | 1,8          |
| 105-0071     | Шпалы непропитанные для железных дорог I тип   | шт.            | 3,6          | 1,8          |
| 201-0835     | Подкладки металлические  | кг             | 374          | 127          |
| 411-0041     | Электрoэнергия   | кВт-ч          | 340          | 51           |
| <b>5</b>     | Масса  | т              | 23,4         | 7,95         |

**Таблица ГЭСНм 16-01-003 Оборудование отделения приготовления проб угля и подготовки шихты**

**Измеритель: 1 компл.**

Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса:

16-01-003-01 0,8 т

16-01-003-02 1,58 т

**Измеритель: 1 шт.**

16-01-003-03 Отделитель мелких классов угля в кипящем слое

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-01-003-01 | 16-01-003-02 | 16-01-003-03 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 93,9         | 115          | 500          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 3,2          | 3,2          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 2,66         | 4,02         | 100,67       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч     | 0,76         | 1,14         | 77,39        |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч     | 0,95         | 1,44         | 11,64        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)                            | маш.-ч     | 10,34        | 15,54        | 73,36        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)                               | маш.-ч     | 0,72         | 1,08         | 115,36       |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч     | 0,35         | 0,58         | 0,56         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 0,95         | 1,44         | 11,64        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м³         | 0,81         | 1,6          | 1,6          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А  | т          | 0,00022      | 0,00044      | 0,03764      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м³         | 0,26         | 0,52         | 0,52         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг        | кг         | 1,2          | 2,3          | 3,6          |
| 105-0071     | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип   | шт.        | 1,2          | 2,3          | 3,6          |
| 201-0835     | Подкладки металлические  | кг         | 12,8         | 25,3         | 176          |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 12           | 17           | 26           |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм                      | т          | -            | -            | 0,019        |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | -            | -            | 11           |

**Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА**

**Таблица ГЭСНм 16-01-021 Установка сухого тушения кокса**

**Измеритель: 1 компл.**

16-01-021-01 Вагон для перевозки раскаленного кокса

16-01-021-02 Подъемник передвижной для обслуживания УСТК

16-01-021-03 Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом

16-01-021-04 Устройство разгрузочное УСТК

16-01-021-05 Устройство дутьевое

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-01-021-01 | 16-01-021-02 | 16-01-021-03 | 16-01-021-04 | 16-01-021-05 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 744          | 2472         | 679          | 879          | 1146         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 4,2          | 4,3          | 4            | 4,1          | 3,9          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 238,1        | 1146,81      | 164,9        | 146          | 238,44       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч     | 12,45        | 40,41        | 6,26         | 6,95         | 6,67         |
| 021203       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т    | маш.-ч     | 63,03        | -            | 91,01        | 70,13        | 125,31       |
| 021205       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т   | маш.-ч     | -            | 400,88       | -            | -            | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч     | 54,86        | 152,32       | 27,61        | 30,7         | 29,51        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)                            | маш.-ч     | -            | 26,32        | 15,68        | 171,36       | 229,6        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)                               | маш.-ч     | 66,98        | 202,72       | 29,68        | 39,54        | 71,34        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч     | 17,47        | 50,18        | 8,85         | 9,41         | 9,18         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-01-021-01 | 16-01-021-02 | 16-01-021-03 | 16-01-021-04 | 16-01-021-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 52,9         | -            | 12,41        | 7,52         | 47,44        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 54,86        | 152,32       | 27,61        | 30,7         | 29,51        |
| 261200       | Поддержки для переносных перфораторов пневматических  | маш.-ч     | 44,02        | -            | -            | -            | -            |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 7,1          | -            | 23,86        | 14,45        | 91,17        |
| 331462       | Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций                                     | маш.-ч     | 44,02        | -            | -            | -            | -            |
| 351401       | Горн  | маш.-ч     | 39,3         | -            | -            | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 52,4         | 170          | 26,4         | 29,3         | 28,1         |
| 101-0586     | Масло зимнее М-ВДМ  | т          | 0,005        | -            | -            | -            | -            |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,05303      | 0,1475       | 0,02402      | 0,03612      | 0,1573       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 17,1         | 55,6         | 8,61         | 9,57         | 9,18         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 8            | 14           | 8,9          | 9            | 5,4          |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т          | 0,153        | -            | -            | -            | -            |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | 8            | 14           | 8,9          | 9            | 5,4          |
| 113-0368     | Стекло жидкое калийное  | т          | -            | -            | -            | -            | 0,0899       |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 80           | 2696         | 388          | 464          | -            |
| 411-0002     | Вода водопроводная  | м³         | -            | -            | -            | -            | 0,04         |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 68           | 925          | 12,8         | 12,8         | -            |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | 0,00001      | -            | -            | -            | -            |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | -            | -            | -            | 0,0527       | 0,00528      |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>   | <b>51,5</b>  | <b>168,5</b> | <b>26,1</b>  | <b>29</b>    | <b>27,83</b> |

## Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

### Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ

Таблица ГЭСНм 16-02-001 Оборудование печей

Измеритель: 1 шт.

Кольцо опорное, колошниковое, масса:

|              |   |
|--------------|---|
| 16-02-001-01 | 4,1 т   |
| 16-02-001-02 | 6,6 т   |
| 16-02-001-03 | 7,1 т   |
| 16-02-001-04 | 18,4 т  |
| 16-02-001-05 | 32,4 т  |
| 16-02-001-06 | Рама летки для чугуна   |
| 16-02-001-07 | Прибор фурменный  |
| 16-02-001-08 | Прибор шлаковый   |
| 16-02-001-09 | Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т |
|              | Машины для вскрытия чугунной летки, масса:                                |
| 16-02-001-10 | 1,43 т  |
| 16-02-001-11 | 10,53 т   |
| 16-02-001-12 | 18,2 т  |

Измеритель: 1 компл.

Пушка электрическая, масса:

|              |                         |
|--------------|-------------------------|
| 16-02-001-13 | 9,8 т                   |
| 16-02-001-14 | 29 т                    |
| 16-02-001-15 | 50 т                    |
|              | Стопор шлаковый, масса: |
| 16-02-001-16 | 2,2 т                   |
| 16-02-001-17 | 3,8 т                   |
| 16-02-001-18 | 6,4 т                   |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-001-01 | 16-02-001-02 | 16-02-001-03 | 16-02-001-04 | 16-02-001-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 407          | 545          | 603          | 820          | 1038         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 5,5          | 5,3          | 5,4          | 5,2          | 5,1          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 25,83        | 34,86        | 36,19        | 74,85        | 104,71       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020104       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т   | маш.-ч     | 17,73        | 23,92        | 24,87        | -            | -            |
| 020105       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т   | маш.-ч     | -            | -            | -            | 39,63        | -            |
| 020120       | Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т  | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 55,45        |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 4,05         | 5,47         | 5,66         | 17,61        | -            |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 24,63        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 134,47       | 182,07       | 188,02       | 208,25       | 312,97       |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 1,9          | 3,06         | 3,31         | 8,54         | 15,04        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 4,05         | 5,47         | 5,66         | 17,61        | 24,63        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0179     | Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм  | т          | 0,0071       | 0,00825      | 0,00944      | 0,011        | 0,0125       |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 4,14         | 6,67         | 7,17         | 18,6         | 32,7         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,132        | 0,1456       | 0,1741       | 0,1933       | 0,2052       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 1,4          | 2,2          | 2,3          | 6,1          | 10,7         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 1,9          | 1,9          | 1,9          | 3,2          | 3,2          |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м                              | м³         | 1,07         | 1,29         | 1,45         | 1,67         | 1,9          |
| 102-0081     | Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта                          | м³         | 1,11         | 1,34         | 1,51         | 1,74         | 1,98         |
| 105-0071     | Шпалы неопитанные для железных дорог I тип  | шт.        | 1,9          | 1,9          | 1,9          | 3,2          | 3,2          |
| 509-9911     | Возврат-дрова   | м³         | 1,53         | 1,84         | 2,08         | 2,39         | 2,72         |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-001-06 | 16-02-001-07 | 16-02-001-08 | 16-02-001-09 | 16-02-001-10 |
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 191          | 408          | 138          | 150          | 148          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,4          | 4,6          | 4,8          | 3,5          | 3,6          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 34,25        | 11,92        | 16,37        | 3,42         | 12,74        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т               | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 9,64         |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | -            | -            | 6,76         | -            | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 0,71         | 5,9          | 4,76         | 1,71         | 1,55         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | -            | 10,56        | 7,96         | 14,73        | 13,22        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 38,98        | 110,2        | 82,84        | 4,99         | 3,85         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 1,62         | 4,41         | 2,4          | 0,81         | 0,7          |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 32,83        | 0,12         | 0,09         | -            | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 0,71         | 5,9          | 4,76         | 1,71         | 1,55         |
| 261200       | Поддержки для переносных перфораторов пневматических  | маш.-ч     | 10,32        | -            | -            | -            | -            |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 44,66        | 0,23         | 0,17         | -            | -            |
| 331002       | Станок сверлильный  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 0,17         | 0,15         |
| 331462       | Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций                                     | маш.-ч     | 10,32        | -            | -            | -            | -            |
| 351401       | Горн  | маш.-ч     | 8,9          | -            | -            | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0091     | Болты с шестигранной головкой диаметром   | т          | -            | -            | 0,03         | -            | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-001-06 | 16-02-001-07 | 16-02-001-08 | 16-02-001-09 | 16-02-001-10 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-0324     | резьбы 12 (14) мм   | м³         | 4,46         | 12,7         | 7,67         | 1,8          | 1,4          |
| 101-1514     | Кислород технический газообразный   | т          | 0,081        | 0,121        | 0,069        | 0,0064       | 0,0064       |
| 101-1602     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | м³         | 1,3          | 3,96         | 2,38         | 0,6          | 0,47         |
| 101-1671     | Ацетилен газообразный технический   | кг         | -            | -            | -            | -            | 2            |
| 101-1714     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | т          | 0,0756       | -            | -            | -            | -            |
| 101-1756     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т          | 0,29         | 0,27         | 0,24         | -            | -            |
| 105-0071     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм                              | шт.        | -            | -            | -            | -            | 2            |
| 201-0835     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип                                  | кг         | -            | -            | -            | -            | 23           |
| 411-0041     | Подкладки металлические   | кВт-ч      | -            | -            | -            | 2,04         | 13,6         |
| 509-0919     | Электроэнергия  | т          | -            | 0,00069      | -            | -            | -            |
| 509-0990     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм            | т          | -            | 0,0173       | -            | -            | -            |
|              | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм               | т          | -            | -            | -            | -            | -            |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>   | <b>0,725</b> | <b>6,2</b>   | <b>3,3</b>   | <b>-</b>     | <b>-</b>     |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-02-001-11 | 16-02-001-12 | 16-02-001-13 | 16-02-001-14  |
|--------------|---|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>199</b>   | <b>289</b>   | <b>906</b>   | <b>1086</b>   |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 3,6          | 3,6          | 3,7          | 3,9           |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>29,68</b> | <b>45,22</b> | <b>64,36</b> | <b>158,74</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |              |              |               |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч        | 9,64         | 17,14        | -            | -             |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т | маш.-ч        | -            | -            | 45,7         | -             |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч        | -            | -            | -            | 128,52        |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | -            | -            | 9,33         | -             |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч        | 10,02        | 14,04        | -            | -             |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч        | -            | -            | -            | 15,11         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч        | -            | -            | 118,17       | 140,42        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 2,88         | 4,99         | 2,7          | 7,96          |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч        | 3,81         | 6,43         | 3,21         | 10            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч        | 10,02        | 14,04        | 9,33         | 15,11         |
| 331002       | Станок сверлильный  | маш.-ч        | 8,1          | 11,3         | -            | -             |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |               |              |              |              |               |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³            | 10,6         | 18,2         | 9,9          | 29,3          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т             | 0,00295      | 0,0051       | 0,00274      | 0,00812       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³            | 3,5          | 6,01         | 3,2          | 9,6           |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг                           | кг            | 2            | 6            | 5            | 5             |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.           | 2            | 6            | 5            | 5             |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг            | 23           | 23           | 157          | 464           |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч         | 54,4         | 13,6         | 105          | 303           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-02-001-15  | 16-02-001-16 | 16-02-001-17 | 16-02-001-18 |
|--------------|---|---------------|---------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>1623</b>   | <b>162</b>   | <b>232</b>   | <b>275</b>   |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 3,9           | 3,4          | 3,6          | 3,7          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>233,95</b> | <b>4,28</b>  | <b>6</b>     | <b>8,1</b>   |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |               |              |              |              |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т | маш.-ч        | 191,59        | -            | -            | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | -             | 2,14         | 3            | 4,05         |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч        | 21,18         | -            | -            | -            |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч        | 208,25        | 11,48        | 16,12        | 21,81        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного  | маш.-ч        | 11,14         | 1,97         | 2,76         | 3,72         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-001-15 | 16-02-001-16 | 16-02-001-17 | 16-02-001-18 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 040504       | тока)<br>Аппарат для газовой сварки и резки                                   | маш.-ч     | 16,9         | 0,7          | 1,04         | 2,09         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 21,18        | 2,14         | 3            | 4,05         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 50,5         | 2,2          | 3,8          | 6,5          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,014        | 0,0006       | 0,0011       | 0,0018       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 16,5         | 0,7          | 1,3          | 2,1          |
| 101-1671     | Покówki простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг         | 5            | -            | -            | -            |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип                                     | шт.        | 5            | -            | -            | -            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 800          | -            | -            | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 571          | -            | -            | -            |

**Таблица ГЭСНм 16-02-002 Оборудование литейных дворов**

**Измеритель: 1 шт.**

- 16-02-002-01 Желоб для чугуна и шлака, поворотный  
16-02-002-02 Желоб для чугуна, качающийся  
16-02-002-03 Желоб для шлака, качающийся  
16-02-002-04 Устройство отсечное для чугуна и шлака

**Измеритель: 1 т**

- 16-02-002-05 Укрытие желобов  
16-02-002-06 Окна и двери смотровых укрытий желобов

**Измеритель: 1 шт.**

- 16-02-002-07 Устройство для сушки желобов  
16-02-002-08 Зонт над главным желобом откатной  
16-02-002-09 Зонт над главным желобом поворотный  
Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:  
16-02-002-10 73,5 кН (7,4 тс)  
16-02-002-11 245 кН (25 тс)  
16-02-002-12 Толкатель тележечный  
16-02-002-13 Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-002-01 | 16-02-002-02 | 16-02-002-03 | 16-02-002-04 | 16-02-002-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 253          | 526          | 299          | 31,9         | 34,2         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 3,7          | 3,7          | 4,2          | 3,9          | 3,6          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 47,54        | 38,1         | 55,11        | 4,04         | 7,37         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч     | -            | 21,3         | -            | -            | -            |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч     | 26,54        | -            | -            | -            | -            |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 5,83         |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т | маш.-ч     | -            | -            | 20,59        | -            | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 10,5         | 8,4          | -            | 2,02         | -            |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 0,77         |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | -            | -            | 17,26        | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 12,85        | 10,28        | 32,96        | 1,83         | 0,92         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 4,52         | 2,62         | 12,02        | 0,95         | 6,78         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 10,5         | 8,4          | 17,26        | 2,02         | 0,77         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 14,14        | 8,3          | 36,3         | 2,02         | 20,3         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00392      | 0,0023       | 0,0101       | 0,00066      | 0,0056       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 4,6          | 2,7          | 11,9         | 0,66         | 6,69         |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 224          | 575,2        | 94,4         | 32           | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 26           | 14           | 14           | -            | -            |
| 509-1124     | Шнур асбестовый общего назначения марки   | т          | -            | -            | -            | 0,00115      | 0,01744      |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 16-02-002-01 | 16-02-002-02 | 16-02-002-03 | 16-02-002-04 | 16-02-002-05 |
|--------------|------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              | ШАОН диаметром 15 мм         |            |              |              |              |              |              |
| 5            | Масса                        | т          | 14           | 8,2          | 35,95        | 2            | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-002-06 | 16-02-002-07 | 16-02-002-08 | 16-02-002-09 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 18,9         | 49           | 566          | 112          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 3,8          | 4,2          | 3,9          | 3,9          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 6,9          | 2,18         | 99           | 27,96        |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч     | 5            | -            | -            | 11,54        |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т | маш.-ч     | -            | -            | 69,02        | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 0,95         | 1,09         | -            | 8,21         |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | 14,99        | -            |
| 030401       | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)   | маш.-ч     | -            | 10,71        | -            | -            |
| 030405       | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)   | маш.-ч     | -            | -            | 69,02        | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 0,92         | 1,07         | 5,85         | 2,39         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 2,74         | 0,48         | 6,9          | 2,62         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 0,95         | 1,09         | 14,99        | 8,21         |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 9,2          | 1,2          | 20,2         | 8,7          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00255      | 0,00032      | 0,0056       | 0,0024       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 3            | 0,4          | 6,6          | 2,9          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | -            | 11,9         | -            | -            |
| 5            | Масса   | т          | -            | 1,15         | 19,97        | 8,64         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-002-10 | 16-02-002-11 | 16-02-002-12 | 16-02-002-13 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 433          | 768          | 634          | 2325         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,1          | 4,2          | 4,1          | 4,3          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 87,82        | 127,33       | 152,81       | 444,75       |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020101       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 5 т                                  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 201,11       |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч     | 59,74        | -            | -            | -            |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т | маш.-ч     | -            | 86,63        | -            | -            |
| 020816       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т | маш.-ч     | -            | -            | 104,01       | -            |
| 021205       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т                      | маш.-ч     | -            | -            | -            | 53,87        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 14,04        | -            | -            | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | -            | 20,35        | 24,4         | 67,95        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | 59,74        | 86,63        | 104,01       | -            |
| 030405       | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)   | маш.-ч     | -            | -            | -            | 404,6        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 74,61        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 25,23        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 14,04        | 20,35        | 24,4         | 67,95        |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | -            | -            | -            | 82,2         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | -            | -            | -            | 0,0228       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | -            | -            | -            | 27           |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг                           | кг         | 2            | 2,5          | 2            | -            |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог I тип   | шт.        | 2            | 2,5          | 2            | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-002-10 | 16-02-002-11 | 16-02-002-12 | 16-02-002-13 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 440          | 796          | -            | -            |
| 201-1113     | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески) | т          | -            | -            | -            | 1,2          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 41           | 143          | 26           | -            |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 27,5         | 49,75        | 69,5         | 81,4         |

### Таблица ГЭСНм 16-02-003 Оборудование пунктов управления печами

Измеритель: 1 шт.

Фильтр для воды, диаметр условного прохода:

|              |        |
|--------------|--------|
| 16-02-003-01 | 250 мм |
| 16-02-003-02 | 600 мм |
| 16-02-003-03 | 700 мм |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                              | Ед. измер. | 16-02-003-01 | 16-02-003-02 | 16-02-003-03 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                     | чел.-ч     | 56,4         | 170          | 188          |
| 1.1          | Средний разряд работы                                     |            | 3,7          | 4,1          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                  | чел.-ч     | 5,04         | 26,42        | 29,04        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                 |            |              |              |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т                        | маш.-ч     | 2,52         | 13,21        | 14,52        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч     | 5,8          | 23,43        | 25,75        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)    | маш.-ч     | 0,67         | 3,49         | 4,12         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки                        | маш.-ч     | 0,81         | 4,52         | 4,99         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т                              | маш.-ч     | 2,52         | 13,21        | 14,52        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный                         | м³         | 2,5          | 13,2         | 15,6         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                             | т          | 0,0007       | 0,0037       | 0,0043       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический                         | м³         | 0,83         | 4,3          | 5,1          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 96           | 89           | 89           |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 2,5          | 13,07        | 15,44        |

## Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

### Таблица ГЭСНм 16-02-010 Колошниковые устройства

Измеритель: 1 компл.

Аппарат засыпной с распределителем шихты, масса:

|              |         |
|--------------|---------|
| 16-02-010-01 | 151,5 т |
| 16-02-010-02 | 246 т   |
| 16-02-010-03 | 324,5 т |

Балансиры конусов с подвесками, масса:

|              |         |
|--------------|---------|
| 16-02-010-04 | 61,17 т |
| 16-02-010-05 | 108 т   |

Зонд цепной, масса:

|              |        |
|--------------|--------|
| 16-02-010-06 | 3,5 т  |
| 16-02-010-07 | 7,95 т |

Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:

|              |       |
|--------------|-------|
| 16-02-010-08 | 100 т |
| 16-02-010-09 | 150 т |
| 16-02-010-10 | 170 т |

16-02-010-11 Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т

Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:

|              |     |
|--------------|-----|
| 16-02-010-12 | 3 т |
| 16-02-010-13 | 5 т |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-02-010-01 | 16-02-010-02 | 16-02-010-03 | 16-02-010-04 | 16-02-010-05 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 5035         | 5293         | 7296         | 1026         | 1753         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 3,5          | 3,6          | 3,6          | 4            | 4            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 1166,15      | 1477,63      | 1721,79      | 187,56       | 262,39       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 020121       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т | маш.-ч     | 136,85       | 170,17       | 198,73       | 96,99        | 135,66       |



| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-010-01 | 16-02-010-02 | 16-02-010-03 | 16-02-010-04 | 16-02-010-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021205       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т                                    | маш.-ч     | 282,24       | 352,8        | 408,8        | -            | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | 93,53        | 127,33       | 151,13       | 33,68        | 47,12        |
| 030407       | Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)  | маш.-ч     | 277,76       | 347,2        | 403,2        | 23,21        | 32,49        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 25,17        | 36,16        | 46,94        | 14,72        | 28,87        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 25,98        | 40,1         | 58,91        | 19,4         | 38,32        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 93,53        | 127,33       | 151,13       | 33,68        | 47,12        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 98,7         | 141,8        | 184          | 54,3         | 106,5        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0274       | 0,0393       | 0,05102      | 0,0151       | 0,0295       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 32           | 46           | 60           | 17,8         | 34,8         |
| 201-1113     | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)   | т          | 4,2          | 4,2          | 4,2          | -            | -            |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,0286       | 0,0325       | 0,0363       | -            | -            |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-010-06 | 16-02-010-07 | 16-02-010-08 | 16-02-010-09 |              |
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 253          | 385          | 489          | 556          |              |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 3,7          | 3,7          | 4,2          | 4,2          |              |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 5,89         | 8,83         | 86,45        | 108,09       |              |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020105       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т   | маш.-ч     | -            | -            | 57,83        | -            |              |
| 020121       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 72,23        |              |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | 5,89         | 8,83         | -            | -            |              |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | 13,21        | 16,54        |              |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | 40,83        | 61,25        | -            | -            |              |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 0,94         | 1,43         | 4,86         | 6,07         |              |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 1,28         | 1,57         | 5,71         | 7,38         |              |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | -            | -            | 2,2          | 2,78         |              |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | -            | -            | 13,21        | 16,54        |              |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | -            | -            | 4,4          | 5,47         |              |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т  | маш.-ч     | 5,89         | -            | -            | -            |              |
| 400002       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т  | маш.-ч     | -            | 8,83         | -            | -            |              |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0179     | Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм  | т          | -            | -            | 0,003        | 0,0038       |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 3,5          | 5,3          | 17,8         | 22,3         |              |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,001        | 0,0015       | 0,0049       | 0,0061       |              |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 1,2          | 1,8          | 5,8          | 7,3          |              |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м                              | м³         | -            | -            | 0,13         | 0,22         |              |
| 102-0081     | Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта                          | м³         | -            | -            | 0,13         | 0,22         |              |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,00534      | 0,0096       | -            | -            |              |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | т          | -            | -            | 17,6         | 25,5         |              |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-010-10 | 16-02-010-11 | 16-02-010-12 | 16-02-010-13 |              |
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 764          | 641          | 220          | 456          |              |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,2          | 4,2          | 4,2          | 4,1          |              |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 120,95       | 101,82       | 69,61        | 104,59       |              |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020104       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т   | маш.-ч     | -            | -            | 56,76        | -            |              |
| 020105       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т   | маш.-ч     | -            | 16,66        | -            | 85,2         |              |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-010-10 | 16-02-010-11 | 16-02-010-12 | 16-02-010-13 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 020121       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т  | маш.-ч     | 80,92        | -            | -            | -            |
| 020402       | Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 20 т   | маш.-ч     | -            | 40,7         | -            | -            |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т               | маш.-ч     | -            | 19,64        | -            | -            |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 18,45        | 11,31        | 6,31         | 9,52         |
| 031900       | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т   | маш.-ч     | -            | 47,12        | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 6,78         | 5,21         | 2,32         | 4,57         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 7,97         | 4,76         | 2,74         | 4,88         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 3,13         | 2,2          | 0,23         | 0,35         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 18,45        | 11,31        | 6,31         | 9,52         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 6,19         | 4,4          | 0,44         | 0,67         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0179     | Гвозди строительные с плоской головкой 1,6x50 мм  | т          | 0,0038       | 0,0045       | -            | -            |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 24,9         | 15,2         | 8,5          | 16           |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0069       | 0,0042       | 0,0024       | 0,005        |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 8,12         | 5            | 2,8          | 5,6          |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | -            | 2            | -            | -            |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м                              | м³         | 0,27         | 0,71         | -            | -            |
| 102-0081     | Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта                          | м³         | 0,27         | 0,71         | -            | -            |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | -            | 2            | -            | -            |
| 201-1113     | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)   | т          | -            | 2,12         | -            | -            |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 30,1         | 15           | 8,42         | 16,7         |

**Таблица ГЭСНм 16-02-011 Оборудование здания колошникового подъемника**

**Измеритель: 1 шт.**

Лебедка скиповая двухмоторная, масса:

|              |         |
|--------------|---------|
| 16-02-011-01 | 71,8 т  |
| 16-02-011-02 | 90,2 т  |
| 16-02-011-03 | 127,5 т |

**Измеритель: 1 компл.**

Механизм предельного натяжения каната, масса:

|              |       |
|--------------|-------|
| 16-02-011-04 | 1,4 т |
| 16-02-011-05 | 7,2 т |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-02-011-01 | 16-02-011-02 | 16-02-011-03 | 16-02-011-04 | 16-02-011-05 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 2142         | 2755         | 2900         | 129          | 382          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 3,9          | 3,9          | 4            | 3,9          | 3,9          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 114,96       | 132,1        | 160,88       | 3,27         | 16,9         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч     | -            | -            | -            | 3,27         | 16,9         |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч     | 57,48        | 66,05        | 80,44        | -            | -            |
| 030401       | Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)                            | маш.-ч     | -            | -            | -            | 19,14        | 58           |
| 030403       | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)                                 | маш.-ч     | 192,78       | 221,34       | -            | -            | -            |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)                            | маш.-ч     | -            | -            | 268,94       | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)                               | маш.-ч     | 65,81        | 75,68        | 92,11        | 1,25         | 6,43         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч     | 22,25        | 28,92        | 41,89        | 0,79         | 2,67         |

| Шифр ресурса     | Наименование элемента затрат   | Ед. измер.       | 16-02-011-01 | 16-02-011-02 | 16-02-011-03 | 16-02-011-04 | 16-02-011-05 |
|------------------|--|------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 132601<br>400001 | Платформы широкой колеи 71 т<br>Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч<br>маш.-ч | 57,48<br>-   | 66,05<br>-   | 80,44<br>-   | -<br>2,46    | -<br>12,75   |
| <b>4</b>         | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                  |              |              |              |              |              |
| 101-0324         | Кислород технический газообразный  | м³               | 72,5         | 91,1         | 128,8        | 1,4          | 7,3          |
| 101-1514         | Электроды диаметром 4 мм Э42А  | т                | 0,0201       | 0,0253       | 0,0357       | 0,0004       | 0,00202      |
| 101-1602         | Ацетилен газообразный технический  | м³               | 23,7         | 29,7         | 42,1         | 0,46         | 2,4          |
| 201-0835         | Подкладки металлические  | кг               | 1149         | 1443         | 2040         | -            | -            |
| 411-0041         | Электроэнергия   | кВт-ч            | 7752         | 10608        | 22440        | -            | -            |

**Таблица ГЭСНм 16-02-012 Подъемники коксовой мелочи**

**Измеритель: 1 шт.**

16-02-012-01 Подъемник мелочи коксовой  
16-02-012-02 Подъемник мелочи агломерита

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                              | Ед. измер. | 16-02-012-01 | 16-02-012-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>                              |            | 149          | 372          |
| 1.1          | Средний разряд работы                                     | чел.-ч     | 3,8          | 3,8          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>                           |            | 6,42         | 29,04        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                 |            |              |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т                        | маш.-ч     | 3,21         | -            |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т                        | маш.-ч     | -            | 14,52        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч     | 22,5         | 63,1         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т                              | маш.-ч     | 3,21         | 14,52        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 37           | 75           |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  |            |              |              |
|              |   | т          | 3,24         | 16,7         |

### Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

**Таблица ГЭСНм 16-02-020 Оборудование блоков воздухонагревателей**

**Измеритель: 1 шт.**

Горелка газовая, производительность:

16-02-020-01 75000 м³/ч  
16-02-020-02 120000 м³/ч  
16-02-020-03 200000 м³/ч

Клапан горячего дутья, диаметр:

16-02-020-04 1100 мм  
16-02-020-05 1300 мм, с гидроприводом  
16-02-020-06 2000 мм

Клапан отсечной, диаметр:

16-02-020-07 1100 мм  
16-02-020-08 1300 мм, с гидроприводом  
16-02-020-09 2000 мм

Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:

16-02-020-10 1200 мм  
16-02-020-11 1400 мм  
16-02-020-12 1600 мм, с гидроприводом

Клапан дымовой, диаметр:

16-02-020-13 1100 мм  
16-02-020-14 1300 мм  
16-02-020-15 2000 мм

Клапан дроссельный газовый, диаметр:

16-02-020-16 1100 мм  
16-02-020-17 1300 мм  
16-02-020-18 1500 мм

Клапан для сброса воздуха, диаметр:

16-02-020-19 900 мм  
16-02-020-20 1500 мм

Клапан перепускной, диаметр:  
 16-02-020-21 600 мм, с гидроприводом  
 16-02-020-22 500 мм  
 16-02-020-23 1800 мм, дроссельный  
 16-02-020-24 Привод клапана дымового или горячего дутья

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-020-01 | 16-02-020-02 | 16-02-020-03 | 16-02-020-04 | 16-02-020-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 221          | 330          | 545          | 212          | 303          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,1          | 4,1          | 4,1          | 4,3          | 4,3          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 36,99        | 46,3         | 112,23       | 41,81        | 54,38        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т               | маш.-ч     | 23,09        | 28,92        | -            | 22,13        | -            |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т               | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 28,8         |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т               | маш.-ч     | -            | -            | 59,5         | -            | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 6,31         | 7,88         | -            | 8,45         | 10,98        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | 22,13        | -            | -            |
| 021401       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т                                 | маш.-ч     | -            | -            | -            | 0,46         | 0,6          |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 1,12         | 1,64         | 4,8          | 25,35        | 32,96        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 1,31         | 2,14         | 5,71         | 3,09         | 6,78         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 1,28         | 1,62         | 8,47         | 2,32         | 3,02         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 6,31         | 7,88         | 22,13        | 8,45         | 10,98        |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 2,62         | 3,27         | 17,14        | 0,95         | 1,24         |
| 350451       | Пресс гидравлический с электроприводом  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 18,6         | 24,2         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 4,12         | 6,06         | 17,7         | 9,5          | 20,2         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00114      | 0,00168      | 0,0049       | 0,024        | 0,0288       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 1,4          | 2            | 5,8          | 3            | 4,5          |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | -            | -            | -            | 0,9          | 0,8          |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т          | -            | -            | -            | 0,0793       | 0,103        |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | -            | -            | -            | 0,13         | 0,18         |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип   | шт.        | -            | -            | -            | 0,9          | 0,8          |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 157          | 97           | 280          | -            | -            |
| 411-0041     | Электрэнергия   | кВт-ч      | 612          | 680          | 867          | 9,5          | -            |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | -            | -            | -            | 0,00285      | 0,00399      |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,02414      | 0,0302       | 0,0348       | 0,00536      | 0,00826      |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 4,08         | 6            | 17,5         | 8,22         | 12,5         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-020-06 | 16-02-020-07 | 16-02-020-08 | 16-02-020-09 | 16-02-020-10 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 461          | 236          | 350          | 417          | 173          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,3          | 4,3          | 4,3          | 4,3          | 4,3          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 105,33       | 43,92        | 59,31        | 94,38        | 61,02        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч     | -            | 26,18        | -            | -            | -            |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч     | -            | -            | 35,34        | -            | -            |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т | маш.-ч     | 48,08        | -            | -            | 43,32        | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-020-06 | 16-02-020-07 | 16-02-020-08 | 16-02-020-09 | 16-02-020-10 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | 0,46         | 0,44         | 0,59         | 0,46         | -            |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                                  | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 19,15        |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | -            | 7,74         | 10,47        | -            | 7,19         |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 25,59        | -            | -            | 21,54        | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 65,21        | 24,75        | 33,44        | 60,69        | 18,55        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 12,14        | 2,86         | 4,52         | 10,35        | 2,46         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 5,61         | 1,82         | 2,44         | 7,52         | 27,49        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 25,59        | 7,74         | 10,47        | 21,54        | 7,19         |
| 252305       | Тельферы электрические 5 т  | маш.-ч     | 48,08        | -            | -            | -            | -            |
| 330206       | Дрели электрические   | маш.-ч     | 2,6          | 0,79         | 1,07         | 2,61         | 0,94         |
| 350451       | Пресс гидравлический с электроприводом  | маш.-ч     | 40,4         | 22           | 29,7         | 36,4         | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 36,1         | 8,8          | 14,2         | 31,1         | 8,44         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0452       | 0,0238       | 0,0288       | 0,0438       | 0,0237       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 11,6         | 2,8          | 4,5          | 9,9          | 2,7          |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 1,1          | 0,8          | 6,5          | -            | -            |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т          | 0,158        | 0,0793       | 0,103        | 0,159        | -            |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | 0,42         | 0,13         | 0,18         | 0,42         | 0,15         |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | 1,1          | 0,8          | 6,5          | -            | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | -            | 9,5          | -            | -            | 7            |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | 0,00942      | 0,00285      | 0,00399      | 0,0094       | 0,00339      |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,0129       | 0,00525      | 0,0062       | 0,0096       | 0,00544      |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>   | <b>32</b>    | <b>7,55</b>  | <b>12,5</b>  | <b>27</b>    | <b>7</b>     |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-02-020-11 | 16-02-020-12  | 16-02-020-13 | 16-02-020-14 | 16-02-020-15  |
|--------------|---|---------------|--------------|---------------|--------------|--------------|---------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>184</b>   | <b>225</b>    | <b>152</b>   | <b>166</b>   | <b>515</b>    |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4,3          | 4,4           | 4,3          | 4,3          | 4,3           |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>67,14</b> | <b>117,15</b> | <b>29,82</b> | <b>37,4</b>  | <b>124,25</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |               |              |              |               |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                                  | маш.-ч        | 21,06        | 21,73         | 14,9         | 18,7         | -             |
| 021203       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т                                     | маш.-ч        | -            | -             | -            | -            | 61,04         |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | 7,9          | 10,36         | 5,87         | 7,38         | -             |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч        | -            | -             | -            | -            | 28,8          |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 21,81        | 28,35         | 21,73        | 27,22        | 64,96         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч        | 2,91         | 4,37          | 2,02         | 2,91         | 12,66         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч        | 30,28        | 74,7          | 3,18         | 3,94         | 5,61          |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч        | 7,9          | 10,36         | 5,87         | 7,38         | 28,8          |
| 252305       | Тельферы электрические 5 т  | маш.-ч        | -            | 19,04         | -            | -            | -             |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч        | 1,15         | 1,9           | 0,9          | 1,12         | 2,91          |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |               |              |               |              |              |               |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³            | 10,34        | 15,5          | 6,9          | 9,7          | 40,3          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т             | 0,0277       | 0,03255       | 0,0233       | 0,0276       | 0,0463        |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³            | 3,3          | 4,9           | 2,2          | 3,1          | 12,9          |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг            | -            | -             | 1,15         | 1,54         | 1,5           |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т             | -            | -             | 0,0287       | 0,0323       | 0,0403        |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной  | т             | 0,2          | 0,27          | 0,13         | 0,18         | 0,42          |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                       | Ед. измер. | 16-02-020-11 | 16-02-020-12 | 16-02-020-13 | 16-02-020-14 | 16-02-020-15 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 105-0071     | 0,50 мм<br>Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип            | шт.        | -            | -            | 1,15         | 1,54         | 1,5          |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 8            | 8            | 51           | 51           | 51           |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т          | 0,00462      | 0,006        | 0,00285      | 0,00399      | 0,00942      |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм    | т          | 0,00669      | -            | 0,0079       | 0,0094       | 0,1482       |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>   | <b>т</b>   | <b>8,4</b>   | <b>12,9</b>  | <b>5,7</b>   | <b>8,05</b>  | <b>36,1</b>  |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-02-020-16 | 16-02-020-17 | 16-02-020-18 | 16-02-020-19 | 16-02-020-20 |
|--------------|---|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>106</b>   | <b>145</b>   | <b>123</b>   | <b>91,6</b>  | <b>228</b>   |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4,3          | 4,3          | 4,3          | 4,3          | 4,3          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>33,82</b> | <b>40,63</b> | <b>46,7</b>  | <b>14,16</b> | <b>42,53</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т               | маш.-ч        | 8,09         | 9,76         | 11,19        | 7,5          | 26,18        |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч        | 17,55        | 21,04        | 24,2         | 1,85         | 3,92         |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | 2,5          | 3            | 3,45         | 1,07         | 4,16         |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 31,77        | 23,8         | 27,37        | 11,9         | 30,46        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч        | 1,13         | 1,43         | 1,96         | 0,71         | 2,02         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч        | 3,18         | 3,83         | 4,41         | 2,67         | 4,11         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч        | 2,5          | 3            | 3,45         | 1,07         | 4,16         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч        | 0,94         | 1,13         | 1,31         | 0,63         | 1,75         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |               |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³            | 3,4          | 4,5          | 5,8          | 1,82         | 6,3          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т             | 0,0223       | 0,0261       | 0,02995      | 0,0115       | 0,0301       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³            | 1,03         | 1,37         | 1,74         | 0,54         | 1,9          |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т             | 0,13         | 0,18         | 0,24         | 0,09         | 0,24         |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч         | 2,2          | 2,2          | 3,2          | 1,7          | 3,2          |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т             | 0,00285      | 0,00399      | 0,0053       | 0,0019       | 0,0053       |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т             | 0,00568      | 0,0068       | 0,0072       | 0,00465      | 0,00716      |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>      | <b>2,21</b>  | <b>2,9</b>   | <b>3,6</b>   | <b>1,04</b>  | <b>4,1</b>   |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-02-020-21 | 16-02-020-22 | 16-02-020-23 | 16-02-020-24 |
|--------------|---|---------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>123</b>   | <b>114</b>   | <b>204</b>   | <b>16,9</b>  |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4,2          | 4,2          | 4,3          | 3,8          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>20,61</b> | <b>22,61</b> | <b>33,08</b> | <b>24,86</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т               | маш.-ч        | 14,28        | 15,71        | 22,13        | 16,66        |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч        | 0,52         | 0,51         | 3,99         | 3            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | 1,92         | 2,11         | 1,45         | 1,09         |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 10,95        | 12,02        | 33,44        | 32,36        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч        | 0,83         | 0,95         | 0,6          | 0,36         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч        | 1,97         | 2,17         | 4,06         | 3,02         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч        | 1,92         | 2,11         | 1,45         | 1,09         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч        | 0,3          | 0,33         | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |               |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³            | 2,3          | 2,5          | 1,44         | 0,7          |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                                       | Ед. измер. | 16-02-020-21 | 16-02-020-22 | 16-02-020-23 | 16-02-020-24 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                                      | т          | 0,00923      | 0,00932      | 0,033        | 0,03275      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический                                  | м³         | 0,72         | 0,79         | 0,47         | 0,2          |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм                   | т          | 0,04         | 0,03         | -            | -            |
| 411-0041     | Электрэнергия  | кВт-ч      | 6,8          | -            | 3,2          | -            |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т          | 0,0009       | 0,0006       | -            | -            |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм    | т          | 0,0031       | 0,0026       | 0,0093       | -            |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>   | <b>т</b>   | <b>1,9</b>   | <b>2,2</b>   | <b>1,43</b>  | <b>0,704</b> |

## Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

**Таблица ГЭСНм 16-02-030 Оборудование газопроводов**

**Измеритель: 1 шт.**

Клапан отсекающий, диаметр:

16-02-030-01 2460 мм

16-02-030-02 3000 мм

16-02-030-03 Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер.    | 16-02-030-01 | 16-02-030-02 | 16-02-030-03 |
|--------------|--|---------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>253</b>   | <b>630</b>   | <b>301</b>   |
| 1.1          | Средний разряд работы  |               | 3,8          | 3,8          | 4,6          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>53,91</b> | <b>80,93</b> | <b>84,29</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |               |              |              |              |
| 020104       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т            | маш.-ч        | 37,25        | -            | -            |
| 020105       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т              | маш.-ч        | -            | 55,93        | -            |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч        | -            | -            | 63,11        |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч        | 8,33         | -            | 10,59        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т   | маш.-ч        | -            | 12,5         | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)                               | маш.-ч        | 3,01         | 6,49         | 41,75        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч        | 3,69         | 7,5          | 3,05         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч        | 8,33         | 12,5         | 10,59        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |               |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м³            | 11,1         | 23,9         | 10,6         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А  | т             | 0,0031       | 0,0066       | 0,0391       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м³            | 3,6          | 4,8          | 3,46         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг        | кг            | -            | -            | 4,5          |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип   | шт.           | -            | -            | 4,5          |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>   | <b>т</b>      | <b>11</b>    | <b>23,7</b>  | <b>10,5</b>  |

**Таблица ГЭСНм 16-02-031 Оборудование воздухопроводов**

**Измеритель: 1 шт.**

Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр:

16-02-031-01 1400 мм

16-02-031-02 1600 мм

16-02-031-03 2000 мм

Клапан дроссельный смесительный, диаметр:

16-02-031-04 700 мм

16-02-031-05 900 мм

16-02-031-06 1200 мм

16-02-031-07 1400 мм

16-02-031-08 Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-031-01 | 16-02-031-02 | 16-02-031-03 | 16-02-031-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 268          | 282          | 385          | 88,7         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,2          | 4,3          | 4,3          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 44,58        | 55,49        | 80,67        | 28,95        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                                  | маш.-ч     | 25,76        | 32,14        | -            | 1,31         |
| 021202       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т                                     | маш.-ч     | -            | -            | 46,7         | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 7,38         | 9,16         | -            | 9,04         |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | 13,33        | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 28,45        | 35,62        | 51,63        | 14,22        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 3,36         | 4,59         | 7,95         | 1,01         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 4,06         | 5,03         | 7,31         | 9,56         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 7,38         | 9,16         | 13,33        | 9,04         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 1,49         | 1,87         | 2,71         | 0,84         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 11,8         | 14,8         | 26,5         | 3,1          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0274       | 0,0323       | 0,0427       | 0,0114       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 2,91         | 4,65         | 8,49         | 0,8          |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 1,3          | 3            | 5,3          | 1,3          |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | 0,2          | 0,27         | 0,34         | 0,09         |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | 1,3          | 3            | 5,3          | 1,3          |
| 411-0041     | Электрoэнергия  | кВт-ч      | 3,7          | 7            | 18           | 1            |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | 0,00462      | 0,00603      | 0,00762      | 0,00114      |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,00668      | 0,00764      | 0,00859      | 0,00334      |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 7,36         | 12,2         | 23,2         | 1,3          |

  

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-031-05 | 16-02-031-06 | 16-02-031-07 | 16-02-031-08 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 105          | 124          | 136          | 225          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,2          | 4,3          | 4,3          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 32,68        | 36,21        | 39,9         | 50,08        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                                  | маш.-ч     | 1,47         | 1,64         | 1,79         | 1,08         |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 10,23        | 11,31        | 12,5         | 7,04         |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 16,02        | 17,81        | 19,6         | 33,71        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 1,34         | 1,9          | 2,13         | 3,47         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 10,75        | 11,95        | 13,11        | 34,92        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 10,23        | 11,31        | 12,5         | 7,04         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 0,95         | 1,05         | 1,15         | 1,05         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 4            | 5,2          | 5,98         | 10,1         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,01399      | 0,0247       | 0,0284       | 0,0261       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 1,1          | 1,43         | 1,65         | 3,04         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 2,2          | 4,1          | 4,2          | 1,3          |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | 0,2          | 0,19         | 0,24         | 0,19         |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | 2,2          | 4,1          | 4,2          | 1,3          |
| 411-0041     | Электрoэнергия  | кВт-ч      | 2            | 2,2          | 4,1          | 6,8          |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | 0,00192      | 0,0034       | 0,0046       | 0,0034       |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,0043       | 0,0057       | 0,0067       | 0,0057       |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 1,9          | 2,5          | 2,8          | 7,4          |



## Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

**Таблица ГЭСНм 16-02-040 Эстакады бункерные**

**Измеритель: 1 шт.**

16-02-040-01 Затвор рудного бункера барабанный с уплотнением

16-02-040-02 Затвор коксового бункера

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                               | Ед. измер. | 16-02-040-01 | 16-02-040-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                      | чел.-ч     | 96,9         | 114          |
| 1.1          | Средний разряд работы                                      |            | 3,2          | 3,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                   | чел.-ч     | 2,52         | 1,76         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                  |            |              |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т                         | маш.-ч     | 1,26         | 0,88         |
| 030402       | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч     | -            | 18,44        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)  | маш.-ч     | 10,9         | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)     | маш.-ч     | 0,88         | 0,36         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки                         | маш.-ч     | 1,39         | 0,58         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т                               | маш.-ч     | 1,26         | 0,88         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный                          | м³         | 3,33         | 1,34         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                              | т          | 0,00092      | 0,00037      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический                          | м³         | 1,09         | 0,44         |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 3,3          | 1,33         |

**Таблица ГЭСНм 16-02-041 Оборудование рудных дворов и складов кокса**

**Измеритель: 1 компл.**

Вагоноопрокидыватель роторный:

16-02-041-01 грузоподъемность 60 и 93 т

16-02-041-02 грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов

16-02-041-03 Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-041-01 | 16-02-041-02 | 16-02-041-03 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 3258         | 4631         | 722          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4            | 3,8          | 4,3          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 923,2        | 1150,72      | 226,19       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |
| 021203       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т                                     | маш.-ч     | -            | -            | 71,68        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 387,94       | 483,14       | 69,02        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | 221,56       | 277,24       | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 32,28        | 58,7         | 19,62        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 37,58        | 69,72        | 23,18        |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 147,32       | 184,44       | 16,47        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 387,94       | 483,14       | 69,02        |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 291,16       | 364,24       | 15,9         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 122          | 222          | 73           |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0339       | 0,0616       | 0,0228       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 39,9         | 73           | 24           |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 9,6          | 9,6          | -            |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т          | 0,125        | 0,125        | -            |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип   | шт.        | 9,6          | 9,6          | -            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 160          | 246          | 86           |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 2248         | 3929         | 466          |
| 509-2160     | Прокладки паронитовые   | кг         | -            | -            | 2,8          |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 121          | 220          | 72           |

## Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ

**Таблица ГЭСНм 16-02-050 Чугуновоз и шлаковоз**

Измеритель: 1 компл.

Чугуновоз, вместимость:

|              |  |
|--------------|--|
| 16-02-050-01 | 100-140 м <sup>3</sup>                         |
| 16-02-050-02 | 300 м <sup>3</sup>                             |
| 16-02-050-03 | Шлаковоз, вместимость ковша 16 м <sup>3</sup>  |
| 16-02-050-04 | Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер.     | 16-02-050-01 | 16-02-050-02 | 16-02-050-03 | 16-02-050-04 |
|--------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч         | 184          | 194          | 708          | 326          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |                | 4,1          | 4,1          | 4,3          | 3,5          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч         | 76,82        | 80,89        | 160,18       | 12,62        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |                |              |              |              |              |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т                            | маш.-ч         | 30,58        | 32,13        | -            | -            |
| 020816       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т                            | маш.-ч         | -            | -            | 92,82        | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч         | -            | -            | -            | 6,31         |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т   | маш.-ч         | 22,02        | 23,21        | 33,68        | -            |
| 030405       | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  | маш.-ч         | -            | -            | -            | 43,5         |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)   | маш.-ч         | 5,24         | 5,24         | 19,53        | -            |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч         | -            | -            | 23,92        | -            |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м <sup>3</sup> /мин | маш.-ч         | 2,2          | 2,34         | -            | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч         | 22,02        | 23,21        | 33,68        | 6,31         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров  | маш.-ч         | 3,72         | 3,93         | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |                |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м <sup>3</sup> | -            | -            | 72,1         | -            |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А  | т              | 0,0111       | 0,0111       | 0,01998      | -            |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м <sup>3</sup> | -            | -            | 23,6         | -            |
| 411-0041     | Электрoэнергия   | кВт-ч          | -            | -            | 95,2         | -            |
| <b>5</b>     | Масса  | т              | 44,1         | 49,3         | 71,4         | 6,61         |

**Таблица ГЭСНм 16-02-051 Разливочные машины**

Измеритель: 1 компл.

|              |   |
|--------------|---|
| 16-02-051-01 | Машина чугуноразливочная ленточного типа      |
| 16-02-051-02 | Площадка поворотная                           |
| 16-02-051-03 | Устройство для кантования чугуновозных ковшей |
| 16-02-051-04 | Устройство маневровое для платформ и ковшей   |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-051-01 | 16-02-051-02 | 16-02-051-03 | 16-02-051-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 4818         | 35           | 500          | 388          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,3          | 4,3          | 4            | 3,8          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 426,49       | 13,23        | 65,73        | 74,22        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч     | 86,87        | -            | -            | -            |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                    | маш.-ч     | -            | 11,09        | -            | 59,36        |
| 021203       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т                       | маш.-ч     | -            | -            | 39,31        | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | -            | 1,07         | -            | 7,43         |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | 123,76       | -            | 13,21        | -            |
| 030405       | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)   | маш.-ч     | 452,2        | -            | -            | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-051-01 | 16-02-051-02 | 16-02-051-03 | 16-02-051-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 67,88        | 0,29         | 7,31         | 2            |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 84,73        | 0,34         | 9,3          | 2,46         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 92,1         | -            | -            | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 123,76       | 1,07         | 13,21        | 7,43         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 94,49        | -            | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 251,5        | 1,13         | 29           | 7,9          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0694       | 0,00031      | 0,008        | 0,0022       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 81,8         | 0,37         | 9,4          | 2,6          |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 42,4         | -            | 1,65         | 1            |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | 42,4         | -            | 1,65         | 1            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 755,5        | 17,3         | 449,4        | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 3019         | -            | 510          | 204          |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 248          | 1,12         | 28,4         | 7,8          |

**Таблица ГЭСНм 16-02-052 Установка придоменной грануляции шлака**

Измеритель: 1 компл.

- 16-02-052-01 Обезвоживатель, диаметр 13500 мм  
16-02-052-02 Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м  
Эрлифт:  
16-02-052-03 шламовый  
16-02-052-04 шлаковый  
16-02-052-05 подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-052-01 | 16-02-052-02 | 16-02-052-03 | 16-02-052-04 | 16-02-052-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 8694         | 1665         | 260          | 412          | 1277         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,1          | 3,5          | 3,8          | 4,2          | 3,5          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 1913,66      | 474,82       | 57,47        | 72,74        | 279,5        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т               | маш.-ч     | -            | -            | 40,7         | 50,93        | -            |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т               | маш.-ч     | -            | 373,66       | -            | -            | 20,23        |
| 020817       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т              | маш.-ч     | 1419,67      | -            | -            | -            | -            |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | -            | -            | 4,5          | 6,47         | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | -            | -            | 5,71         | 7,14         | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | 109,48       | 27,73        | -            | -            | 17,61        |
| 021401       | Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т                                 | маш.-ч     | 166,75       | 40,94        | -            | -            | 223,1        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 567,63       | 109,84       | 7,41         | 67,19        | 51,92        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 71,4         | 20,35        | 2,02         | 7,02         | 10,59        |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 88,28        | 4,76         | 0,85         | 1,06         | 0,95         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 109,48       | 27,73        | 5,71         | 7,14         | 17,61        |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 179,69       | 9,7          | 1,73         | 2,14         | 1,94         |
| 331005       | Станок трубоотрезной  | маш.-ч     | 20           | -            | -            | -            | -            |
| 351365       | Насосы мощностью 7,2 м³/ч   | маш.-ч     | -            | -            | 47,79        | 59,74        | 6,29         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 221,2        | 54,4         | 6            | 19,8         | 33           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-052-01 | 16-02-052-02 | 16-02-052-03 | 16-02-052-04 | 16-02-052-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,886        | 0,106        | 0,006        | 0,07576      | 0,042        |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический                                       | м³         | 72,3         | 17,8         | 1,9          | 6,3          | 9,7          |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 2291,8       | -            | -            | -            | -            |
| 201-1113     | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески) | т          | 0,16         | -            | -            | -            | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 9308         | -            | -            | -            | -            |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм      | т          | 0,16         | -            | -            | -            | -            |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм         | т          | -            | 0,027        | 0,004        | 0,0067       | 0,0098       |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>   | <b>219</b>   | <b>53,9</b>  | <b>5,62</b>  | <b>8,1</b>   | <b>32,5</b>  |

## Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Таблица ГЭСНм 16-02-060 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму**

**Измеритель: 1 компл.**

16-02-060-01 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-02-060-01 |
|--------------|---|---------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>323</b>   |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4            |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>71,61</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т               | маш.-ч        | 50,22        |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч        | 5,56         |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | 7,38         |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 23,44        |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч        | 1,07         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч        | 7,38         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч        | 1,31         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |               |              |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т             | 0,0245       |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг            | 123          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч         | 22           |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т             | 0,0077       |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>      | <b>7,7</b>   |

## Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ

**Таблица ГЭСНм 16-02-070 Точка системы густой смазки доменного производства**

**Измеритель: 1 точка**

16-02-070-01 Точка системы густой смазки

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-02-070-01 |
|--------------|---|---------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>13,5</b>  |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4            |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>5,68</b>  |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |
| 020121       | Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т  | маш.-ч        | 0,02         |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т               | маш.-ч        | 0,05         |
| 021104       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т                                  | маш.-ч        | 0,04         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч        | 1,3          |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 0,5          |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч        | 0,08         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-02-070-01 |
|--------------|---|------------|--------------|
| 150101       | Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м³/ч   | маш.-ч     | 0,95         |
| 151302       | Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм  | маш.-ч     | 1,26         |
| 331004       | Станок токарно-винторезный  | маш.-ч     | 1,09         |
| 331005       | Станок трубоотрезной  | маш.-ч     | 2,19         |
| 351365       | Насосы мощностью 7,2 м³/ч   | маш.-ч     | 0,07         |
| 400004       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т  | маш.-ч     | 0,04         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |
| 101-0322     | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2  | т          | 0,008        |
| 101-0586     | Масло зимнее М-ВДМ  | т          | 0,0093       |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0005       |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные  | т          | 0,00009      |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | 0,001        |
| 101-2285     | Кислота серная аккумуляторная, сорт высший  | т          | 0,00137      |
| 103-0362     | Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 6 мм | м          | 0,012        |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 0,028        |
| 411-0002     | Вода водопроводная  | м³         | 2,77         |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 0,052        |

## Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица ГЭСНм 16-02-080 Разное оборудование

Измеритель: 100 м

Канаты управления механизмами доменной печи, диаметр:

16-02-080-01 до 39 мм

16-02-080-02 до 53 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-02-080-01 | 16-02-080-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 62,9         | 67,4         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 3,7          | 3,8          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 1,83         | 3,66         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч     | 1,83         | 3,66         |
| 030402       | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)                           | маш.-ч     | 0,77         | -            |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)                            | маш.-ч     | -            | 1,53         |
| 400001       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т   | маш.-ч     | 1,83         | 3,66         |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 1,22         | 2,5          |

## Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

### Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-03-001 Миксер

Измеритель: 1 компл.

Миксер цилиндрический, вместимость:

16-03-001-01 1300 т

16-03-001-02 2500 т

Машина для скачивания шлака из миксера:

16-03-001-03 стационарная

16-03-001-04 консольная или передвижная

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-001-01 | 16-03-001-02 | 16-03-001-03 | 16-03-001-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 7229         | 20247        | 287          | 274          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,1          | 4            | 4            | 4,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 1854,94      | 5416,59      | 50,5         | 73,26        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч     | -            | -            | 36,18        | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-001-01 | 16-03-001-02 | 16-03-001-03 | 16-03-001-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т               | маш.-ч     | -            | -            | -            | 52,48        |
| 020819       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т              | маш.-ч     | 446,25       | -            | -            | -            |
| 020820       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т              | маш.-ч     | -            | 1223,32      | -            | -            |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | 195,11       | 576,61       | -            | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | -            | -            | 7,16         | 10,39        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 234,43       | 731,85       | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 333,2        | 938,91       | 4,16         | 4,76         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 104,01       | 311,78       | 2,62         | 5,12         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 744,72       | 2152,96      | -            | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 234,43       | 731,85       | 7,16         | 10,39        |
| 261200       | Поддержки для переносных перфораторов пневматических  | маш.-ч     | 406,98       | 899,64       | -            | -            |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 714          | 2281,23      | -            | -            |
| 331462       | Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций                                     | маш.-ч     | 453,39       | 956,76       | -            | -            |
| 351401       | Горн  | маш.-ч     | 228          | 756          | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 313          | 970          | 7,47         | 14,04        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,232        | 0,428        | 0,00207      | 0,00389      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 102          | 319          | 2,44         | 4,59         |
| 101-2090     | Сталь марки IV н10кп  | т          | 13,6         | 15,6         | -            | -            |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип   | шт.        | 30           | 40           | -            | -            |
| 113-0314     | Кокс молотый  | т          | 1,13         | 2,49         | -            | -            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 1024         | 4294         | 141          | 222          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 16140        | 17508        | 63,9         | 115,6        |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,002        | 0,0022       | -            | -            |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 310          | 966,5        | 7,4          | 13,9         |

### Таблица ГЭСНм 16-03-002 Механизмы транспортные и ковши

Измеритель: 1 шт.

|              |  |
|--------------|--|
| 16-03-002-01 | Тележка несамоходная для шлаковозного ковша, вместимость 16 м³                       |
| 16-03-002-02 | Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша: 11 м³ |
| 16-03-002-03 | 16 м³  |
| 16-03-002-04 | Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м³            |
| 16-03-002-05 | Тележка передаточная, грузоподъемность: 40 т   |
| 16-03-002-06 | 150 т  |
| 16-03-002-07 | Тележка сталеразливочная, вместимость ковша: 50 т                                    |
| 16-03-002-08 | 68 т   |
| 16-03-002-09 | 130 т  |
| 16-03-002-10 | 250-300 т  |
| 16-03-002-11 | Толкатель для тележек с изложницами, усилие: 98 кН (10 тс)                           |
| 16-03-002-12 | 245 кН (25 тс)   |
| 16-03-002-13 | 1177 кН (120 тс)   |
| 16-03-002-14 | Ковш сталеразливочный для разлива с крана, вместимость: 15 т                         |
| 16-03-002-15 | 120 т  |
| 16-03-002-16 | 130-150 т  |

|              |  |  |
|--------------|--|--|
| 16-03-002-17 | 230 т  | Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость: |
| 16-03-002-18 | 300 т  |  |
| 16-03-002-19 | 330 т  |  |
| 16-03-002-20 | 350 т  |  |
| 16-03-002-21 | 480 т  |  |
|              |  | Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:                                   |
| 16-03-002-22 | 100 т  |  |
| 16-03-002-23 | 220 т  |  |
| 16-03-002-24 | Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м <sup>3</sup> |  |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-002-01 | 16-03-002-02 | 16-03-002-03 | 16-03-002-04 | 16-03-002-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 155          | 132          | 148          | 149          | 152          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4            | 4,1          | 4,1          | 4,1          | 4,3          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 56,05        | 52,59        | 63,06        | 71,05        | 41,41        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч     | 32,49        | 27,37        | -            | -            | 17,61        |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т | маш.-ч     | -            | -            | 32,84        | -            | -            |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч     | -            | -            | -            | 37,01        | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 11,78        | 12,61        | 15,11        | -            | 11,9         |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 17,02        | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 6,16         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 11,78        | 12,61        | 15,11        | 17,02        | 11,9         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | -            | -            | -            | -            | 0,015        |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | -            | -            | -            | -            | 109          |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 14           | 15           | 20,8         | 24,3         | 14,2         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-03-002-06 | 16-03-002-07 | 16-03-002-08 | 16-03-002-09 | 16-03-002-10 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 415          | 151          | 212          | 243          | 257          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 4,3          | 4            | 4            | 4            | 4            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 146,37       | 50,22        | 83,67        | 96,16        | 125,67       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т  | маш.-ч     | -            | 23,8         | -            | -            | -            |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т  | маш.-ч     | -            | -            | 37,25        | -            | -            |
| 020816       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т  | маш.-ч     | 65,45        | -            | -            | 42,84        | -            |
| 020817       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т | маш.-ч     | -            | -            | -            | -            | 55,93        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т   | маш.-ч     | -            | 13,21        | -            | -            | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т   | маш.-ч     | 40,46        | -            | 23,21        | 26,66        | 34,87        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 40,46        | 13,21        | 23,21        | 26,66        | 34,87        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 101-1671     | Покówki простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг                            | кг         | -            | 2            | 2            | 3            | 3,05         |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | -            | 2            | 2            | 3            | 3,05         |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 184          | 177          | 252          | 544          | 571          |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 78,5         | 17,4         | 45           | 58,1         | 88           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 16-03-002-11 | 16-03-002-12 | 16-03-002-13 | 16-03-002-14 | 16-03-002-15 |
|--------------|------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих        | чел.-ч     | 140          | 232          | 177          | 593          | 695          |
| 1.1          | Средний разряд работы        |            | 4,1          | 4,3          | 4,3          | 4,7          | 4,7          |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-002-11 | 16-03-002-12 | 16-03-002-13 | 16-03-002-14 | 16-03-002-15 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 27,46        | 50,88        | 38,36        | 238,74       | 374,5        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 021202       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т                       | маш.-ч     | 2,24         | 4,7          | 3,14         | 215,04       | 348,32       |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 12,61        | -            | -            | -            | -            |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | -            | 11,85        | 13,09        |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | -            | 23,09        | 17,61        | -            | -            |
| 030202       | Домкраты гидравлические грузоподъемностью 6,3-25 т  | маш.-ч     | 5,81         | 19,87        | 8,13         | -            | -            |
| 030402       | Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)  | маш.-ч     | 2,96         | 2,96         | 4,14         | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 7,85         | 35,34        | 12,5         | 114,24       | 125,44       |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 5,12         | 15,35        | 9,52         | 5,04         | 5,71         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 12,61        | 23,09        | 17,61        | 11,85        | 13,09        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 14,3         | 42,7         | 25,1         | 15,8         | 18,4         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00398      | 0,0118       | 0,00694      | 0,107        | 0,1531       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 4,69         | 14           | 8,18         | 5,17         | 6,01         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг                           | кг         | 12,1         | 15,1         | 15           | -            | -            |
| 105-0071     | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | 12,1         | 15,1         | 15           | -            | -            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 227          | 677          | 397          | -            | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 149          | 286          | 49           | -            | -            |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | т          | 14,2         | 42,3         | 24,8         | 15,65        | 18,2         |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-002-16 | 16-03-002-17 | 16-03-002-18 | 16-03-002-19 | 16-03-002-20 |
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 774          | 868          | 1460         | 1689         | 1774         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,7          | 4,7          | 4,3          | 4,3          | 4,3          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 285,92       | 321,98       | 515,84       | 1094,22      | 1143,16      |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 021202       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т                       | маш.-ч     | 257,6        | 290,08       | -            | -            | -            |
| 021203       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т                       | маш.-ч     | -            | -            | 478,24       | -            | -            |
| 021204       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т                    | маш.-ч     | -            | -            | -            | 526,4        | 549,92       |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 14,16        | 15,95        | -            | -            | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | -            | -            | 18,8         | 20,71        | 21,66        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 136,64       | 154,56       | 20,61        | 21,84        | 26,77        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 6,5          | 9,07         | 10,75        | 12,66        | 12,88        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 14,16        | 15,95        | 18,8         | 20,71        | 21,66        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 21,1         | 26,3         | 36,8         | 43,2         | 45,1         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,1648       | 0,225        | 0,0102       | 0,012        | 0,0125       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 6,9          | 8,58         | 12           | 14,1         | 14,7         |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | т          | 20,9         | 26           | 36,4         | 42,75        | 44,6         |
| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-002-21 | 16-03-002-22 | 16-03-002-23 | 16-03-002-24 |              |
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 2818         | 583          | 747          | 696          |              |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,3          | 4,2          | 4,3          | 4,3          |              |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 1492,24      | 120,9        | 180,64       | 161,84       |              |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч     | -            | 92,82        | -            | -            |              |
| 020816       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т | маш.-ч     | -            | -            | -            | 92,82        |              |
| 020817       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже  | маш.-ч     | -            | -            | 92,82        | -            |              |



| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-002-21 | 16-03-002-22 | 16-03-002-23 | 16-03-002-24 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 021205       | технологического оборудования общего назначения 100 т<br>Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т | маш.-ч     | 717,92       | -            | -            | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | 28,2         | 14,04        | 43,91        | 34,51        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 25,54        | 7,47         | 23,35        | 18,34        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 21,5         | 9,76         | 30,11        | 21,9         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 28,2         | 14,04        | 43,91        | 34,51        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 72,1         | 27,6         | 86,2         | 67,7         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,02         | 0,00764      | 0,0238       | 0,0188       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 23,6         | 9,01         | 28,2         | 22,1         |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | -            | 95,2         | 95,2         | 95,2         |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>   | <b>71,4</b>  | <b>27,3</b>  | <b>85,3</b>  | <b>67</b>    |

### Таблица ГЭСНм 16-03-003 Стенды

Измеритель: 1 т

Стенды для установки разливочных, шлаковозных, чугуновозных ковшей, масса:

16-03-003-01 до 8 т

16-03-003-02 до 35,5 т

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-003-01 | 16-03-003-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 5,95         | 4,76         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,3          | 4,3          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 17,65        | 68,18        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч     | 5,63         | -            |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т | маш.-ч     | -            | 14,4         |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 6,01         | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | -            | 26,89        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 2,19         | 9,72         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 2,86         | 11,42        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 6,01         | 26,89        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 8,08         | 35,9         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00224      | 0,00994      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 2,64         | 11,7         |

### Таблица ГЭСНм 16-03-004 Устройство для сушки ковшей

Измеритель: 1 компл.

Устройство для сушки сталеразливочных ковшей газом, вместимость:

16-03-004-01 130-175 т

16-03-004-02 350 т

Устройство для:

16-03-004-03 сушки чугуновозного ковша

16-03-004-04 охлаждения ковшей (без стенда)

Измеритель: 1 шт.

Машина для:

16-03-004-05 обрушения футеровки сталеразливочного ковша

16-03-004-06 ломки футеровки конвертеров

16-03-004-07 Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т

16-03-004-08 Устройство для ремонта ковша

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат    | Ед. измер. | 16-03-004-01 | 16-03-004-02 | 16-03-004-03 | 16-03-004-04 |
|--------------|---------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>    | чел.-ч     | 136          | 228          | 309          | 312          |
| 1.1          | Средний разряд работы           |            | 4,3          | 4,3          | 4            | 4,1          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b> | чел.-ч     | 29,9         | 43,19        | 43,19        | 43,19        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-004-01 | 16-03-004-02 | 16-03-004-03 | 16-03-004-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч     | 12,26        | -            | -            | -            |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч     | -            | 17,73        | 17,73        | 17,73        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 8,82         | 12,73        | 12,73        | 12,73        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 3,09         | 5,75         | 5,75         | 6,02         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 4,28         | 7,97         | 7,97         | 8,21         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 8,82         | 12,73        | 12,73        | 12,73        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 11,7         | 21,2         | 21,2         | 22,2         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00325      | 0,00588      | 0,00588      | 0,00616      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 3,83         | 6,93         | 6,93         | 7,26         |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 186          | 336          | 352          | 352          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 14           | 24           | 14           | 14           |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 11,6         | 21           | 21           | 22           |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-004-05 | 16-03-004-06 | 16-03-004-07 | 16-03-004-08 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 123          | 155          | 168          | 168          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4            | 4            | 4,1          | 4,1          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 35,41        | 62           | 45,47        | 45,47        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020812       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т | маш.-ч     | 17,49        | -            | -            | -            |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч     | -            | 23,44        | -            | -            |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                    | маш.-ч     | -            | -            | 38,37        | 38,37        |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | -            | -            | 3,55         | 3,55         |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 8,96         | 19,28        | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | -            | -            | 3,02         | 3,02         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | -            | -            | 1,2          | 1,25         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 8,96         | 19,28        | 3,55         | 3,55         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | -            | -            | 3,64         | 3,84         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | -            | -            | 0,00101      | 0,00107      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | -            | -            | 1,19         | 1,25         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг                           | кг         | 3            | 3            | -            | -            |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип   | шт.        | 3            | 3            | -            | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 128          | 1088         | -            | -            |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 11,8         | 25,6         | 3,6          | 3,8          |

**Таблица ГЭСНм 16-03-005 Механизм мартеновских печей**

**Измеритель: 1 компл.**

|              |   |
|--------------|---|
| 16-03-005-01 | Механизм наклона качающейся мартеновской печи, вместимость 300-370 т<br>Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон: |
| 16-03-005-02 | 3   |
| 16-03-005-03 | 5   |
| 16-03-005-04 | Механизм подъема кислородных фурм   |
| 16-03-005-05 | Стопор отсечной на выпускных желобах  |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат    | Ед. измер. | 16-03-005-01 | 16-03-005-02 | 16-03-005-03 | 16-03-005-04 | 16-03-005-05 |
|--------------|---------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>    | чел.-ч     | 1868         | 499          | 634          | 487          | 384          |
| 1.1          | Средний разряд работы           |            | 4,1          | 4            | 4            | 4            | 4,1          |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b> | чел.-ч     | 345,33       | 33,53        | 43,54        | 24,94        | 30,74        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-005-01 | 16-03-005-02 | 16-03-005-03 | 16-03-005-04 | 16-03-005-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |              |
| 020817       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т              | маш.-ч     | 229,67       | -            | -            | -            | -            |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 57,83        | 14,76        | 19,16        | 11,25        | 14,76        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | -            | 85,72        | 111,48       | 85,72        | 85,72        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 44,03        | 11,25        | 14,62        | 11,34        | 16,82        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 26,66        | 3,25         | 5,34         | 2,32         | 2,44         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | -            | 4,01         | 5,22         | 2,44         | 1,22         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 57,83        | 14,76        | 19,16        | 11,25        | 14,76        |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | -            | 8,02         | 10,36        | 4,86         | 2,44         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 77,9         | 10,1         | 16,2         | 7,68         | 7,7          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0216       | 0,0103       | 0,0191       | 0,0096       | 0,01         |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 25,4         | 3,3          | 5,3          | 2,5          | 2,2          |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 3            | -            | -            | -            | -            |
| 105-0071     | Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип  | шт.        | 3            | -            | -            | -            | -            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 2262         | 64           | 102,5        | 64           | 47           |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 626          | 146          | 255          | 122          | 190          |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 77,1         | 10           | 16           | 7,6          | 10           |

**Таблица ГЭСНм 16-03-006 Заправочные машины**

Измеритель: 1 шт.

Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:

16-03-006-01 2,5 м³

16-03-006-02 4,5 м³

Машина заправочная самоходная, объем бункера:

16-03-006-03 13 м³

16-03-006-04 19 м³

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-03-006-01 | 16-03-006-02 | 16-03-006-03 | 16-03-006-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 91           | 91           | 246          | 253          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 4,1          | 4,2          | 4,4          | 4,5          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 42,33        | 42,33        | 60,75        | 63,37        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т | маш.-ч     | 34,77        | 34,77        | 35,53        | 35,53        |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч     | 3,78         | 3,78         | -            | -            |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т   | маш.-ч     | -            | -            | 12,61        | 13,92        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)                               | маш.-ч     | 1,1          | 1,18         | 4,16         | 4,71         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч     | 1,31         | 1,42         | 5,12         | 5,89         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 3,78         | 3,78         | 12,61        | 13,92        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м³         | 4,44         | 4,75         | 16,8         | 18,99        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А  | т          | 0,00123      | 0,00132      | 0,00465      | 0,00526      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м³         | 1,45         | 1,55         | 5,48         | 6,2          |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 54,4         | 54,4         | 57,8         | 57,8         |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 4,4          | 4,7          | 16,6         | 18,8         |

**Таблица ГЭСНм 16-03-007 Оборудование для разведения слитков**

Измеритель: 1 шт.

Машина гидравлическая для разведения слитков, выталкивающее усилие:

16-03-007-01 6867 кН (700 тс)

16-03-007-02 9810 кН (1000 тс)

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-007-01 | 16-03-007-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 491          | 1050         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,3          | 4,6          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 98,06        | 224,92       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |
| 020814       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т | маш.-ч     | 61,88        | -            |
| 020816       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т | маш.-ч     | -            | 133,28       |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 18,09        | 45,82        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 13,57        | 34,03        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 8,45         | 21,78        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 18,09        | 45,82        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 24,2         | 61,5         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00672      | 0,0171       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 7,92         | 20,1         |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 384          | 975          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 187          | 288          |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 24           | 60,9         |

**Таблица ГЭСНм 16-03-008 Оборудование отделения подготовки составов с изложницами**

**Измеритель: 1 шт.**

|              |   |
|--------------|---|
| 16-03-008-01 | Машина для чистки изложниц:   |
| 16-03-008-02 | кранового типа, пролет 12 м   |
| 16-03-008-03 | для гидравлической чистки, смонтированная на мосту под слитки массой 150; 500 и 1000 кг |
|              | Машина для смазки изложниц, масса:  |
| 16-03-008-04 | 4,2 т кранового типа  |
| 16-03-008-05 | 1,6 т стационарная  |
| 16-03-008-06 | 4,6 т стационарная  |
|              | Машина для:   |
| 16-03-008-07 | ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)   |
| 16-03-008-08 | сборки центровых  |
| 16-03-008-09 | укладки пробок и манжет в изложницы   |
| 16-03-008-10 | накрывания и снятия крышек с изложниц   |
| 16-03-008-11 | чистки центровых  |
| 16-03-008-12 | Площадка передвижения для установки манжет и пробок                                     |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-03-008-01 | 16-03-008-02 | 16-03-008-03 | 16-03-008-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 271          | 224          | 169          | 223          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 4,3          | 4            | 3,2          | 4,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 50,58        | 27,64        | 23,45        | 36,21        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 020810       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т | маш.-ч     | -            | -            | -            | 27,97        |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                   | маш.-ч     | 26,54        | 17,7         | 15,01        | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч     | 12,02        | 4,97         | 4,22         | 4,12         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)  | маш.-ч     | -            | 6,85         | 5,82         | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)   | маш.-ч     | 3,68         | 1,31         | 0,85         | 7,84         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч     | 4,48         | 1,46         | 1,12         | 1,43         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 12,02        | 4,97         | 4,22         | 4,12         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м³         | 14,4         | 5,15         | 3,33         | 4,24         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А  | т          | 0,0044       | 0,00143      | 0,00092      | 0,00662      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м³         | 4,72         | 1,68         | 1,09         | 1,39         |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 163          | 51           | -            | 51           |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 14,3         | 5,1          | 3,3          | -            |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-008-05 | 16-03-008-06 | 16-03-008-07 | 16-03-008-08 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 110          | 198          | 597          | 134          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,1          | 4,1          | 3,4          | 4,2          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 17,62        | 39,25        | 131,26       | 55,7         |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020810       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т                | маш.-ч     | -            | 27,97        | -            | -            |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т               | маш.-ч     | -            | -            | 59,5         | -            |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | -            | -            | 20,82        | -            |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т                                  | маш.-ч     | 14,34        | -            | -            | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 1,64         | 4,12         | -            | 27,85        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | -            | -            | 25,47        | -            |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | -            | -            | 8,89         | 27,72        |
| 031892       | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 1 т  | маш.-ч     | 0,93         | -            | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 0,41         | 1,26         | 9,25         | 0,74         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 0,45         | 1,31         | 10,71        | 0,93         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | -            | 3,04         | -            | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 1,64         | 4,12         | 25,47        | 27,85        |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | -            | 6,21         | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 1,62         | 4,65         | 34,1         | 2,83         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00045      | 0,00129      | 0,00946      | 0,00078      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 0,53         | 1,52         | 11,2         | 0,92         |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | -            | -            | 642          | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | -            | -            | 204          | 36,7         |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | -            | -            | 33,8         | 2,8          |

  

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат                             | Ед. измер. | 16-03-008-09 | 16-03-008-10 | 16-03-008-11 | 16-03-008-12 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих                                    | чел.-ч     | 333          | 351          | 82,1         | 326          |
| 1.1          | Средний разряд работы                                    |            | 4,1          | 4,4          | 4,3          | 4,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов                                 | чел.-ч     | 14,56        | 16,76        | 2,08         | 99,51        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>                                |            |              |              |              |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т                       | маш.-ч     | 7,28         | 8,38         | 1,04         | 7,53         |
| 030403       | Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)     | маш.-ч     | -            | -            | 15,43        | -            |
| 030405       | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)  | маш.-ч     | 8,67         | 9,96         | -            | -            |
| 030407       | Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т) | маш.-ч     | -            | -            | -            | 84,45        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)   | маш.-ч     | 2,3          | 2,88         | 0,29         | 4,64         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки                       | маш.-ч     | 2,67         | 3,6          | 0,35         | 3,31         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т                             | маш.-ч     | 7,28         | 8,38         | 1,04         | 7,53         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный                        | м³         | 8,69         | 10,9         | 1,11         | 8,99         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А                            | т          | 0,00241      | 0,00302      | 0,00031      | 0,00249      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический                        | м³         | 2,84         | 3,56         | 0,36         | 2,94         |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 122          | 15,7         | 14,3         | 126          |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 8,6          | 10,8         | 1,1          | 8,9          |

**Таблица ГЭСНм 16-03-009 Оборудование системы перекидки и отвода газа**

Измеритель: 1 шт.

Шиберы дымовые наклонные без привода, размеры:

16-03-009-01 1200x1500 мм

16-03-009-02 1500x2100 мм

16-03-009-03 1800x2100 мм

16-03-009-04 2000x2600 мм

16-03-009-05 2100x3000 мм

Шибера дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:

16-03-009-06 1200x1500 мм

16-03-009-07 1500x2100 мм

16-03-009-08 1800x2100 мм

16-03-009-09 2000x2600 мм

16-03-009-10 2100x3000 мм

Лебедка для:

16-03-009-11 подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера

16-03-009-12 перекидки клапанов или шиберов

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-009-01 | 16-03-009-02 | 16-03-009-03 | 16-03-009-04 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 154          | 174          | 171          | 189          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,1          | 4,1          | 4            | 4            |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 9,2          | 11,06        | 11,53        | 12,89        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 4,16         | 5            | 5,21         | 5,83         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | 13,34        | 16,01        | 16,7         | 18,68        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 1,3          | 1,71         | 1,86         | 2,24         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 2,32         | 3,25         | 3,6          | 4,87         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 0,88         | 1,06         | 1,11         | 1,23         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 4,16         | 5            | 5,21         | 5,83         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 1,73         | 2,08         | 2,16         | 2,42         |
| 350451       | Пресс гидравлический с электроприводом  | маш.-ч     | 11,5         | 13,8         | 14,4         | 16,1         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 7,09         | 10,27        | 11,6         | 14,77        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00136      | 0,00179      | 0,00195      | 0,00235      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 2,16         | 3,09         | 3,47         | 4,38         |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | 0,24         | 0,43         | 0,51         | 0,7          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 67,3         | 67,3         | 67,3         | 67,3         |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | 0,0054       | 0,00945      | 0,01134      | 0,0156       |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | т          | 4,86         | 6,4          | 6,96         | 8,4          |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-009-05 | 16-03-009-06 | 16-03-009-07 | 16-03-009-08 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | чел.-ч     | 194          | 168          | 186          | 198          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4            | 4,3          | 4            | 4            |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | чел.-ч     | 13,82        | 10,6         | 12,17        | 12,72        |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 6,25         | 4,86         | 5,58         | 5,83         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | 20,07        | 14,04        | 16,12        | 16,82        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 2,53         | 1,52         | 1,94         | 2,08         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 5,57         | 2,55         | 3,48         | 3,94         |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 1,32         | 0,88         | 1,01         | 1,06         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 6,25         | 4,86         | 5,58         | 5,83         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 2,6          | 1,73         | 1,98         | 2,08         |
| 350451       | Пресс гидравлический с электроприводом  | маш.-ч     | 17,3         | -            | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 17,21        | 7,92         | 11,3         | 12,45        |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00266      | 0,00159      | 0,00203      | 0,00218      |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 5,08         | 2,43         | 3,37         | 3,74         |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | 0,85         | 0,24         | 0,43         | 0,51         |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 67,3         | 67,3         | 67,3         | 67,3         |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | 0,0189       | 0,0054       | 0,00945      | 0,01134      |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН  | т          | -            | 0,00408      | 0,00477      | 0,00613      |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. измер. | 16-03-009-05 | 16-03-009-06 | 16-03-009-07 | 16-03-009-08 |
|--------------|------------------------------|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
|              | диаметром 18-25 мм           |            |              |              |              |              |
| 5            | Масса                        | т          | 9,49         | 5,68         | 7,25         | 7,8          |

  

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-009-09 | 16-03-009-10 | 16-03-009-11 | 16-03-009-12 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 207          | 212          | 79,7         | 80,9         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4            | 4            | 3,5          | 3,5          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 14,81        | 15,36        | 1,24         | 4,28         |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч     | 6,79         | 7,04         | 0,62         | 2,14         |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | 19,6         | 20,3         | 6,91         | 6,91         |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 2,61         | 2,76         | -            | -            |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 4,87         | 5,68         | -            | -            |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 1,23         | 1,28         | -            | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 6,79         | 7,04         | 0,62         | 2,14         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 2,42         | 2,51         | -            | -            |
| 4            | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 16,19        | 18,06        | -            | -            |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,00274      | 0,0029       | -            | -            |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 4,84         | 5,36         | -            | -            |
| 101-1756     | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм  | т          | 0,7          | 0,85         | -            | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 67,3         | 67,3         | 15           | 75           |
| 509-0919     | Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм  | т          | 0,0156       | 0,0189       | -            | -            |
| 509-0990     | Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм   | т          | 0,01136      | -            | -            | -            |
| 5            | Масса   | т          | 9,8          | 10,34        | 0,52         | 2,12         |

## Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

Таблица ГЭСНм 16-03-020 Конвертеры

Измеритель: 1 компл.

Конвертер кислородный, вместимость:

16-03-020-01 250-300 т

16-03-020-02 350-400 т

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-020-01 | 16-03-020-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| 1            | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 17850        | 26689        |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 4,1          | 4,1          |
| 2            | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 5915,75      | 7573,36      |
| 3            | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |
| 020817       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т              | маш.-ч     | 433,16       | 498,61       |
| 020820       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т              | маш.-ч     | 291,87       | -            |
| 020838       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования специальные 500 т                    | маш.-ч     | -            | 591,82       |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | 704,14       | 883,95       |
| 021205       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т                                    | маш.-ч     | 189,37       | 141,16       |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | 787,78       | 905,59       |
| 030406       | Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)  | маш.-ч     | 1732,74      | 1976,91      |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 420,67       | 490,83       |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 489,09       | 621,18       |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 461,68       | 531,28       |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 787,78       | 905,59       |
| 220101       | Лебедки слиповые электрические 10 т   | маш.-ч     | 337,86       | 405,47       |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-020-01  | 16-03-020-02  |
|--------------|---|------------|---------------|---------------|
| 330301       | Машины шлифовальные электрические   | маш.-ч     | 796           | 915           |
| 400002       | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т                                  | маш.-ч     | 194,02        | 223,45        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |               |               |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 1460          | 1811,2        |
| 101-0586     | Масло зимнее М-ВДМ  | т          | 0,656         | 1,25          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,425         | 0,502         |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 477           | 591,8         |
| 101-1671     | Покówki простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг         | 12            | 66            |
| 101-3907     | Сталь марки IV н08кп  | т          | 82,4          | 127,5         |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог I тип                                     | шт.        | 12            | 66            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг         | 2345          | 2912          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 14198         | 44064         |
| 509-3370     | Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные                                    | кг         | 15,5          | 30            |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>   | <b>1445,6</b> | <b>1793,3</b> |

### Таблица ГЭСНм 16-03-021 Оборудование конвертеров

Измеритель: 1 шт.

Фурма кислородная с механизмом подъема для конвертеров, вместимость:

|              |   |
|--------------|---|
| 16-03-021-01 | 100 т   |
| 16-03-021-02 | 130 т   |
| 16-03-021-03 | 250 т   |
| 16-03-021-04 | Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т             |
| 16-03-021-05 | Устройство домкратное для подъема конвертера                                      |
| 16-03-021-06 | Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом           |
| 16-03-021-07 | Машина для загрузки скрапа в конвертер  |
| 16-03-021-08 | Круг для поворота совков  |
|              | Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость: |
| 16-03-021-09 | 100 т   |
| 16-03-021-10 | 250 т   |
| 16-03-021-11 | Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т                  |
| 16-03-021-12 | Машина для ремонта футеровки глухонного конвертера                                |
| 16-03-021-13 | Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера                        |

Измеритель: 1 компл.

Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:

|              |  |
|--------------|--|
| 16-03-021-14 | 100 т  |
| 16-03-021-15 | 250 т  |
|              | Стенд механизированный для ковша, вместимость: |
| 16-03-021-16 | 130 т  |
| 16-03-021-17 | 280 т  |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-03-021-01 | 16-03-021-02 | 16-03-021-03  | 16-03-021-04  | 16-03-021-05  |
|--------------|---|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>1144</b>  | <b>1219</b>  | <b>1720</b>   | <b>394</b>    | <b>1684</b>   |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4,1          | 4,1          | 4,1           | 4,4           | 4,5           |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>61,29</b> | <b>73,43</b> | <b>141,97</b> | <b>161,78</b> | <b>637,36</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |              |               |               |               |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч        | 22,73        | 27,25        | 22,73         | -             | -             |
| 021205       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т                      | маш.-ч        | -            | -            | -             | 30,91         | 110,43        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч        | 19,28        | 23,09        | -             | -             | -             |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч        | -            | -            | 59,62         | 49,98         | 208,25        |
| 030405       | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)   | маш.-ч        | 58,31        | 69,97        | 58,19         | -             | -             |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 6,59         | 8,76         | 20,83         | 17,09         | 69,04         |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч        | 8,69         | 10,83        | 27,85         | 20,16         | 76,16         |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч        | 19,28        | 23,09        | 59,62         | 49,98         | 208,25        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |               |              |              |               |               |               |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³            | 24,3         | 32,3         | 76,9          | 67            | 271           |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т             | 0,00675      | 0,00896      | 0,0213        | 0,0186        | 0,075         |



| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-021-01 | 16-03-021-02 | 16-03-021-03 | 16-03-021-04 | 16-03-021-05 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 7,95         | 10,56        | 25,1         | 21,9         | 88,4         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг         | -            | -            | -            | 3            | 6            |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип                                     | шт.        | -            | -            | -            | 3            | 6            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 2417         | 2417         | 2417         | 95,2         | 598,4        |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>   | <b>24,1</b>  | <b>32</b>    | <b>76,1</b>  | <b>66,35</b> | <b>268</b>   |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-03-021-06 | 16-03-021-07  | 16-03-021-08  | 16-03-021-09 |
|--------------|---|---------------|--------------|---------------|---------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>148</b>   | <b>4879</b>   | <b>991</b>    | <b>50</b>    |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4            | 4,3           | 4,3           | 4            |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>19,42</b> | <b>857,65</b> | <b>210,01</b> | <b>9,5</b>   |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |               |               |              |
| 020810       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т                | маш.-ч        | 12,14        | -             | -             | -            |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т               | маш.-ч        | -            | -             | -             | 2,02         |
| 020816       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т               | маш.-ч        | -            | -             | 114,24        | -            |
| 020820       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т              | маш.-ч        | -            | 93,89         | -             | -            |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч        | -            | 279,04        | 41,75         | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | 3,64         | -             | -             | 3,74         |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч        | -            | 180,88        | 27,01         | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 3,39         | 374,26        | 151,13        | -            |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч        | 1,19         | 74,97         | 19,04         | -            |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч        | -            | 122,96        | -             | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч        | 3,64         | 180,88        | 27,01         | 3,74         |
| 330202       | Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч        | -            | 248,71        | -             | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |               |              |               |               |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³            | 3,74         | 233,5         | 52,9          | -            |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т             | 0,00104      | 0,4549        | 0,238         | -            |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³            | 1,22         | 84            | 17,3          | -            |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг            | 3            | -             | 9,8           | -            |
| 105-0071     | Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип   | шт.           | 3            | -             | 9,8           | -            |
| 201-0835     | Подкладки металлические   | кг            | -            | 138,4         | -             | -            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч         | -            | -             | -             | 18,4         |
| <b>5</b>     | <b>Масса</b>  | <b>т</b>      | <b>3,7</b>   | <b>350</b>    | <b>52,4</b>   | <b>3,8</b>   |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер.    | 16-03-021-10 | 16-03-021-11 | 16-03-021-12  | 16-03-021-13  |
|--------------|---|---------------|--------------|--------------|---------------|---------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>  | <b>чел.-ч</b> | <b>126</b>   | <b>251</b>   | <b>1208</b>   | <b>594</b>    |
| 1.1          | Средний разряд работы   |               | 4,1          | 3,9          | 4             | 4,3           |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>   | <b>чел.-ч</b> | <b>33,88</b> | <b>37,59</b> | <b>325,56</b> | <b>209,32</b> |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |               |              |              |               |               |
| 020810       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т  | маш.-ч        | -            | 30,35        | -             | -             |
| 020811       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т | маш.-ч        | 17,26        | -            | -             | -             |
| 021204       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т                    | маш.-ч        | -            | -            | 135,3         | 69,55         |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т  | маш.-ч        | 8,31         | 3,62         | -             | -             |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч        | -            | -            | 26,82         | 35,11         |
| 030405       | Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)   | маш.-ч        | -            | -            | 15,68         | -             |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч        | 6,43         | 1            | 14,09         | 17,57         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-021-10 | 16-03-021-11 | 16-03-021-12 | 16-03-021-13 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | -            | 1,31         | 19,26        | 20,16        |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | -            | -            | 1,32         | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 8,31         | 3,62         | 26,82        | 35,11        |
| 330301       | Машины шлифовальные электрические   | маш.-ч     | -            | -            | 2,27         | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | -            | 3,71         | 66           | 68,9         |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0101       | 0,00103      | 0,0153       | 0,0191       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | -            | 1,2          | 18,1         | 22,5         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | -            | 2,4          | -            | 9,6          |
| 101-2090     | Сталь марки IV н10кп  | т          | -            | -            | 3            | -            |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог I тип  | шт.        | -            | 2,4          | -            | 9,6          |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 44,2         | 254          | 11           | 119          |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 8,6          | 3,67         | 54,7         | 68,2         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-03-021-14 | 16-03-021-15 | 16-03-021-16 | 16-03-021-17 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 1322         | 2130         | 563          | 812          |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 3,5          | 3,6          | 4,1          | 4,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 373,35       | 605,34       | 155,88       | 251,56       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т               | маш.-ч     | -            | -            | 94,96        | -            |
| 020818       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т              | маш.-ч     | -            | -            | -            | 135,66       |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                                  | маш.-ч     | 43,16        | 102,63       | -            | -            |
| 021202       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т                                     | маш.-ч     | 255,81       | 342,54       | -            | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | 27,85        | 66,05        | 30,46        | 57,95        |
| 030404       | Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)   | маш.-ч     | 2,99         | 5,9          | -            | -            |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 13,91        | 33,07        | 11,09        | 27,92        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 17,02        | 45,36        | 13,57        | 34,87        |
| 050101       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч     | 18,68        | 28,07        | -            | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т  | маш.-ч     | 27,85        | 66,05        | 30,46        | 57,95        |
| 330202       | Дреши пневматические при работе от передвижных компрессоров   | маш.-ч     | 35,95        | 53,98        | -            | -            |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный   | м³         | 54,4         | 130          | 40,9         | 103          |
| 101-1514     | Электроды диаметром 4 мм Э42А   | т          | 0,0151       | 0,036        | 0,0113       | 0,0286       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический   | м³         | 17,8         | 42,8         | 13,4         | 33,7         |
| 101-1671     | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг   | кг         | 12           | 18           | 2,9          | 3            |
| 105-0071     | Шпалы недропитанные для железных дорог I тип  | шт.        | 8            | 12           | 3            | 3            |
| 411-0041     | Электроэнергия  | кВт-ч      | 27,2         | 27,2         | -            | -            |
| <b>5</b>     | Масса   | т          | 54           | 128,4        | 40,5         | 102          |

## Таблица ГЭСНм 16-03-022 Механизмы транспортные

Измеритель: 1 шт.

Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость:

|              |       |
|--------------|-------|
| 16-03-022-01 | 180 т |
| 16-03-022-02 | 220 т |
| 16-03-022-03 | 320 т |
| 16-03-022-04 | 500 т |

Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:

|              |         |
|--------------|---------|
| 16-03-022-05 | 30-35 т |
| 16-03-022-06 | 130 т   |

16-03-022-07 300 т  
 16-03-022-08 Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-03-022-01 | 16-03-022-02 | 16-03-022-03 | 16-03-022-04 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 271          | 273          | 443          | 447          |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 3,9          | 3,9          | 3,8          | 3,8          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 80,51        | 80,51        | 163,54       | 182,04       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 021203       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т    | маш.-ч     | 40,77        | 40,77        | -            | -            |
| 021204       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч     | -            | -            | 54,99        | -            |
| 021205       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т   | маш.-ч     | -            | -            | -            | 61,15        |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т   | маш.-ч     | 19,87        | 19,87        | 26,78        | 29,87        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 19,87        | 19,87        | 26,78        | 29,87        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 313          | 313          | 571          | 571          |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 38,4         | 41,67        | 65,3         | 77,15        |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-03-022-05 | 16-03-022-06 | 16-03-022-07 | 16-03-022-08 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих  | чел.-ч     | 160          | 169          | 196          | 25,7         |
| 1.1          | Средний разряд работы  |            | 4            | 4,1          | 4,1          | 4,1          |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов   | чел.-ч     | 66,8         | 76,76        | 128,08       | 4,5          |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |              |              |
| 021201       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т | маш.-ч     | -            | -            | -            | 1,6          |
| 021202       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т    | маш.-ч     | 28           | -            | -            | -            |
| 021203       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т    | маш.-ч     | -            | 32,26        | -            | -            |
| 021204       | Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т | маш.-ч     | -            | -            | 37,86        | -            |
| 021312       | Краны на железнодорожном ходу 16 т   | маш.-ч     | -            | -            | -            | 1,45         |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т   | маш.-ч     | 19,4         | -            | -            | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т   | маш.-ч     | -            | 22,25        | 26,18        | -            |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 19,4         | 22,25        | 26,18        | 1,45         |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |              |              |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 400          | 184          | 177          | 216          |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 25,7         | 33,1         | 43           | 1,4          |

## Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-04-001 Машины центробежные

Измеритель: 1 шт.

Машина центробежная для отливки труб диаметром:

16-04-001-01 100-150 мм  
 16-04-001-02 200-300 мм

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат  | Ед. измер. | 16-04-001-01 | 16-04-001-02 |
|--------------|---|------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | Затраты труда рабочих   | чел.-ч     | 961          | 1431         |
| 1.1          | Средний разряд работы   |            | 3,9          | 4            |
| <b>2</b>     | Затраты труда машинистов  | чел.-ч     | 119,26       | 190,93       |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>   |            |              |              |
| 020813       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т | маш.-ч     | 16,3         | -            |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т | маш.-ч     | -            | 25,23        |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                    | маш.-ч     | 8,59         | 19,47        |
| 021313       | Краны на железнодорожном ходу 25 т  | маш.-ч     | 38,08        | -            |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т  | маш.-ч     | -            | 59,02        |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)  | маш.-ч     | 53,91        | 53,91        |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки  | маш.-ч     | 8,93         | 9,64         |

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-04-001-01 | 16-04-001-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| 050201       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м³/мин | маш.-ч     | 18,21        | 28,19        |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 38,08        | 59,02        |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м³         | 27,5         | 29,5         |
| 101-0795     | Проволока канатная оцинкованная, диаметром 3 мм  | т          | 0,094        | 0,114        |
| 101-0849     | Пластина резиновая рулонная вулканизированная  | кг         | 34,7         | 36,7         |
| 101-1032     | Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14                                     | т          | 0,024        | 0,024        |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42   | т          | 0,0305       | 0,0325       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м³         | 3,2          | 3,4          |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные   | т          | 0,0418       | 0,0487       |
| 113-0037     | Дихлорэтан технический, сорт I   | т          | 0,5          | 0,5          |
| 201-0835     | Подкладки металлические  | кг         | 30           | 90           |
| 411-0002     | Вода водопроводная   | м³         | 1,2          | 1,2          |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 286          | 303          |
| 509-1223     | Раствор серный   | кг         | 400          | 400          |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 40           | 86,7         |

## Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-05-001 Машина для разлива ферросплавов

Измеритель: 1 шт.

Машина для разлива ферросплавов длиной:

16-05-001-01 40 м, одноленточная

16-05-001-02 70 м, двухленточная

| Шифр ресурса | Наименование элемента затрат   | Ед. измер. | 16-05-001-01 | 16-05-001-02 |
|--------------|--|------------|--------------|--------------|
| <b>1</b>     | <b>Затраты труда рабочих</b>   |            |              |              |
| 1.1          | Средний разряд работы  | чел.-ч     | 3066         | 8843         |
| <b>2</b>     | <b>Затраты труда машинистов</b>  | чел.-ч     | 443,63       | 2418,91      |
| <b>3</b>     | <b>МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ</b>  |            |              |              |
| 020815       | Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т          | маш.-ч     | 129,71       | 276,08       |
| 021102       | Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т                             | маш.-ч     | 22,17        | 50,03        |
| 021314       | Краны на железнодорожном ходу 80 т   | маш.-ч     | 94,72        | -            |
| 021315       | Краны на железнодорожном ходу 125 т  | маш.-ч     | -            | 461,72       |
| 031893       | Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т   | маш.-ч     | 449,82       | 1364,93      |
| 040502       | Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)   | маш.-ч     | 49,54        | 173,91       |
| 040504       | Аппарат для газовой сварки и резки   | маш.-ч     | 10,71        | 42,84        |
| 050201       | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м³/мин | маш.-ч     | 102,31       | 245,92       |
| 132601       | Платформы широкой колеи 71 т   | маш.-ч     | 94,72        | 461,72       |
| <b>4</b>     | <b>МАТЕРИАЛЫ</b>   |            |              |              |
| 101-0324     | Кислород технический газообразный  | м³         | 37,4         | 126          |
| 101-0795     | Проволока канатная оцинкованная, диаметром 3 мм  | т          | 0,0542       | 0,131        |
| 101-0849     | Пластина резиновая рулонная вулканизированная  | кг         | 31           | 105          |
| 101-1032     | Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14                                     | т          | 0,134        | 1,11         |
| 101-1513     | Электроды диаметром 4 мм Э42   | т          | 0,0273       | 0,0865       |
| 101-1602     | Ацетилен газообразный технический  | м³         | 5,3          | 18           |
| 101-1714     | Болты с гайками и шайбами строительные   | т          | 0,136        | 0,18         |
| 102-0008     | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м                         | м³         | 0,42         | 2,45         |
| 113-0037     | Дихлорэтан технический, сорт I   | т          | 0,25         | 0,31         |
| 201-0835     | Подкладки металлические  | кг         | 160          | 4000         |
| 411-0002     | Вода водопроводная   | м³         | 3,1          | 8,6          |
| 411-0041     | Электроэнергия   | кВт-ч      | 44,2         | 98,6         |
| 509-1223     | Раствор серный   | кг         | 60           | 160          |
| <b>5</b>     | Масса  | т          | 99,5         | 502          |