

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-16-2017

Сборник 16. Оборудование предприятий черной металлургии

І. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.16. Сметные нормы сборника 16 «Оборудование предприятий черной металлургии» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий черной металлургии.

1.16.1. В сметных нормах сборника 16 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.16.1.1. перемещение оборудования: горизонтальное – от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, кроме отдела 4, по которому горизонтальное перемещение учтено на расстояние до 1000 м; вертикальное – до проектных отметок;

1.16.1.2. установку воздухопроводов и газопроводов при монтаже миксера;

1.16.1.3. монтаж централизованной системы смазки коксовыткатывателя и оборудования труболитейного и ферросплавного производств;

1.16.1.4. монтаж трубопроводов в пределах оборудования;

1.16.1.5. индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.16.2. В сметных нормах сборника 16 не учтены затраты на:

1.16.2.1. монтаж систем централизованной густой смазки доменного оборудования, определяемые по табл. 16-02-070;

1.16.2.2. монтаж централизованных систем густой, жидкой смазки и гидропневматических систем коксового, сталеплавильного производств и оборудования машин непрерывного литья заготовок, определяемые по ГЭСНм сборника 12 «Технологические трубопроводы» и ГЭСНм сборника 14 «Оборудование прокатных производств».

1.16.3. В норме 1 табл. 16-02-070 учтены затраты на монтаж одной точки системы густой смазки оборудования доменного производства, включая монтаж станции автоматической или ручной (без резервных), участка трубопроводов от питателей к точкам, участка трубопровода, аппаратуры, арматуры, креплений и других необходимых деталей.

Изменение норм на монтаж точки системы густой смазки по табл. 16-02-070 в зависимости от изменения массы точки не производится.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник 16. Оборудование предприятий черной металлургии

Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ

Таблица ГЭСНм 16-01-001 Дозаторы

Измеритель: шт
16-01-001-01 Дозатор ЛДА-100 т

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-01-001-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 149 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,76 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,88 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 24,36 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 4,88 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,62 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 4,06 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 4,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,8 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00127 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 72,8 |
| | Масса | т | 4,55 |

Таблица ГЭСНм 16-01-002 Машины углеприемного отделения

Измеритель: шт
16-01-002-01 Машина дробильно-фрезерная
16-01-002-02 Устройство маневровое для сбора вагонов

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-01-002-01 | 16-01-002-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 438 | 206 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 286,96 | 41,89 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 248,64 | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | | 23,52 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 8,45 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 19,16 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 19,16 | 8,45 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 6,61 | 3,47 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 20,16 | 6,85 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | | 1,47 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 7,74 | 3,38 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 23,67 | 10,32 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 340 | 51 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00656 | 0,00223 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 374 | 127 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 3,6 | 1,8 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 3,6 | 1,8 |
| | Масса | т | 23,4 | 7,95 |

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

Измеритель: компл (нормы 16-01-003-01, 16-01-003-02); шт (норма 16-01-003-03)
 Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса:
 16-01-003-01 0,8 т
 16-01-003-02 1,58 т
 16-01-003-03 Отделитель мелких классов угля в кипящем слое

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-01-003-01 | 16-01-003-02 | 16-01-003-03 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 93,9 | 115 | 500 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,2 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,66 | 4,02 | 100,67 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 0,76 | 1,14 | 77,39 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,95 | 1,44 | 11,64 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 10,34 | 15,54 | 73,36 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 0,95 | 1,44 | 11,64 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,35 | 0,58 | 0,56 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,72 | 1,08 | 115,36 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | | | 0,019 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 0,26 | 0,52 | 0,52 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 0,81 | 1,6 | 1,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 12 | 17 | 26 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00022 | 0,00044 | 0,03764 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 12,8 | 25,3 | 176 |
| 08.1.02.11-0023 | Покровки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 1,2 | 2,3 | 3,6 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непропитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 1,2 | 2,3 | 3,6 |
| | Масса | т | - | - | 11 |

Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА**Таблица ГЭСНм 16-01-021 Установка сухого тушения кокса**

Измеритель: 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-01-021-01 | 16-01-021-02 | 16-01-021-03 | 16-01-021-04 | 16-01-021-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 744 | 2 472 | 679 | 879 | 1 146 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,3 | 4,0 | 4,1 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 238,1 | 1 146,81 | 164,9 | 146 | 238,44 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 12,45 | 40,41 | 6,26 | 6,95 | 6,67 |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 63,03 | | 91,01 | 70,13 | 125,31 |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | 400,88 | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 54,86 | 152,32 | 27,61 | 30,7 | 29,51 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 26,32 | 15,68 | 171,36 | 229,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 54,86 | 152,32 | 27,61 | 30,7 | 29,51 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 17,47 | 50,18 | 8,85 | 9,41 | 9,18 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 66,98 | 202,72 | 29,68 | 39,54 | 71,34 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 52,9 | | 12,41 | 7,52 | 47,44 |
| 91.21.09-011 | Молоток клепальный пневматический при работе от: передвижных компрессорных станций | маш.-ч | 44,02 | | | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-01-021-01 | 16-01-021-02 | 16-01-021-03 | 16-01-021-04 | 16-01-021-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.21.22-101 | Горн | маш.-ч | 39,3 | | | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 44,02 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | | | | 0,0527 | 0,00528 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,00001 | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 17,1 | 55,6 | 8,61 | 9,57 | 9,18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 52,4 | 170 | 26,4 | 29,3 | 28,1 |
| 01.3.04.08-0023 | Масло зимнее М-ВДМ | т | 0,005 | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | | | | | 0,04 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 68 | 925 | 12,8 | 12,8 | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,05303 | 0,1475 | 0,02402 | 0,03612 | 0,1573 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,153 | | | | |
| 01.8.01.07-0001 | Стекло жидкое калийное | т | | | | | 0,0899 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 80 | 2 696 | 388 | 464 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 8 | 14 | 8,9 | 9 | 5,4 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 8 | 14 | 8,9 | 9 | 5,4 |
| | Масса | т | 51,5 | 168,5 | 26,1 | 29 | 27,83 |

Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ

Таблица ГЭСНм 16-02-001 Оборудование печей

Измеритель: шт (нормы с 16-02-001-01 по 16-02-001-12); компл (нормы с 16-02-001-13 по 16-02-001-18)

| | | |
|--------------|--|---------|
| 16-02-001-01 | Кольцо опорное, колошниковое, масса: | 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 фурмы 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 |
| | 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 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-001-01 | 16-02-001-02 | 16-02-001-03 | 16-02-001-04 | 16-02-001-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 407 | 545 | 603 | 820 | 1 038 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 5,5 | 5,3 | 5,4 | 5,2 | 5,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 25,83 | 34,86 | 36,19 | 74,85 | 104,71 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-015 | Краны башенные, грузоподъемность 16-50 т | маш.-ч | | | | | 55,45 |
| 91.05.01-019 | Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 17,73 | 23,92 | 24,87 | | |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | 39,63 | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,05 | 5,47 | 5,66 | 17,61 | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | | 24,63 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 4,05 | 5,47 | 5,66 | 17,61 | 24,63 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,9 | 3,06 | 3,31 | 8,54 | 15,04 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-001-01 | 16-02-001-02 | 16-02-001-03 | 16-02-001-04 | 16-02-001-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 134,47 | 182,07 | 188,02 | 208,25 | 312,97 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,4 | 2,2 | 2,3 | 6,1 | 10,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 4,14 | 6,67 | 7,17 | 18,6 | 32,7 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,132 | 0,1456 | 0,1741 | 0,1933 | 0,2052 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди строительные с плоской головкой: 1,6x50 мм | т | 0,0071 | 0,00825 | 0,00944 | 0,011 | 0,0125 |
| 08.1.02.11-0023 | 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 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м | м ³ | 1,07 | 1,29 | 1,45 | 1,67 | 1,9 |
| 11.1.03.05-0085 | Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта | м ³ | 1,11 | 1,34 | 1,51 | 1,74 | 1,98 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы недропитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 3,2 | 3,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-001-06 | 16-02-001-07 | 16-02-001-08 | 16-02-001-09 | 16-02-001-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 191 | 408 | 138 | 150 | 148 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,4 | 4,6 | 4,8 | 3,5 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 34,25 | 11,92 | 16,37 | 3,42 | 12,74 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | | | 9,64 |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | 6,76 | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,71 | 5,9 | 4,76 | 1,71 | 1,55 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 10,56 | 7,96 | 14,73 | 13,22 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 0,71 | 5,9 | 4,76 | 1,71 | 1,55 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,62 | 4,41 | 2,4 | 0,81 | 0,7 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 38,98 | 110,2 | 82,84 | 4,99 | 3,85 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 32,83 | 0,12 | 0,09 | | |
| 91.21.09-011 | Молоток клепальный пневматический при работе от: передвижных компрессорных станций | маш.-ч | 10,32 | | | | |
| 91.21.19-031 | Станок сверлильный | маш.-ч | | | | 0,17 | 0,15 |
| 91.21.22-101 | Горн | маш.-ч | 8,9 | | | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 10,32 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | | 0,0173 | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | | 0,00069 | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,3 | 3,96 | 2,38 | 0,6 | 0,47 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 4,46 | 12,7 | 7,67 | 1,8 | 1,4 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | 2,04 | 13,6 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,081 | 0,121 | 0,069 | 0,0064 | 0,0064 |
| 01.7.15.02-0084 | Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы: 12 (14) мм | т | | | 0,03 | | |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0756 | | | | |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | | | | | 23 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | | | | 2 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,29 | 0,27 | 0,24 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы недропитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | | | | 2 |
| | Масса | т | 0,725 | 6,2 | 3,3 | - | - |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-001-11 | 16-02-001-12 | 16-02-001-13 | 16-02-001-14 | 16-02-001-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 199 | 289 | 906 | 1 086 | 1 623 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,6 | 3,6 | 3,7 | 3,9 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 29,68 | 45,22 | 64,36 | 158,74 | 233,95 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 9,64 | 17,14 | | | |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | | | 45,7 | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 128,52 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | | | 191,59 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | 9,33 | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 10,02 | 14,04 | | | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | | 15,11 | 21,18 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 118,17 | 140,42 | 208,25 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 10,02 | 14,04 | 9,33 | 15,11 | 21,18 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,81 | 6,43 | 3,21 | 10 | 16,9 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 2,88 | 4,99 | 2,7 | 7,96 | 11,14 |
| 91.21.19-031 | Станок: сверлильный | маш.-ч | 8,1 | 11,3 | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 3,5 | 6,01 | 3,2 | 9,6 | 16,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 10,6 | 18,2 | 9,9 | 29,3 | 50,5 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 54,4 | 13,6 | 105 | 303 | 571 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00295 | 0,0051 | 0,00274 | 0,00812 | 0,014 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 23 | 23 | 157 | 464 | 800 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-001-16 | 16-02-001-17 | 16-02-001-18 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 162 | 232 | 275 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,4 | 3,6 | 3,7 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 4,28 | 6 | 8,1 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,14 | 3 | 4,05 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 11,48 | 16,12 | 21,81 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 2,14 | 3 | 4,05 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,7 | 1,04 | 2,09 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 1,97 | 2,76 | 3,72 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 0,7 | 1,3 | 2,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 2,2 | 3,8 | 6,5 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0006 | 0,0011 | 0,0018 |

Таблица ГЭСНм 16-02-002 Оборудование литейных дворов

Измеритель: шт (нормы с 16-02-002-01 по 16-02-002-04, с 16-02-002-07 по 16-02-002-13); т (нормы 16-02-002-05, 16-02-002-06)

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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-002-01 | 16-02-002-02 | 16-02-002-03 | 16-02-002-04 | 16-02-002-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 253 | 526 | 299 | 31,9 | 34,2 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,7 | 4,2 | 3,9 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 47,54 | 38,1 | 55,11 | 4,04 | 7,37 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 21,3 | | | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 26,54 | | | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | | 5,83 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 20,59 | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 10,5 | 8,4 | | 2,02 | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | | 0,77 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | 17,26 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 10,5 | 8,4 | 17,26 | 2,02 | 0,77 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,52 | 2,62 | 12,02 | 0,95 | 6,78 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 12,85 | 10,28 | 32,96 | 1,83 | 0,92 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0029 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 15 мм | т | | | | 0,00115 | 0,01744 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 4,6 | 2,7 | 11,9 | 0,66 | 6,69 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 14,14 | 8,3 | 36,3 | 2,02 | 20,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 26 | 14 | 14 | | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00392 | 0,0023 | 0,0101 | 0,00066 | 0,0056 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 224 | 575,2 | 94,4 | 32 | |
| | Масса | т | 14 | 8,2 | 35,95 | 2 | - |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-002-06 | 16-02-002-07 | 16-02-002-08 | 16-02-002-09 | 16-02-002-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 18,9 | 49 | 566 | 112 | 433 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,8 | 4,2 | 3,9 | 3,9 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,9 | 2,18 | 99 | 27,96 | 87,82 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 5 | | | 11,54 | |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | | | 69,02 | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | | 59,74 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,95 | 1,09 | | 8,21 | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 14,99 | | 14,04 |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | 10,71 | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | | 59,74 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | 69,02 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 0,95 | 1,09 | 14,99 | 8,21 | 14,04 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,74 | 0,48 | 6,9 | 2,62 | |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,92 | 1,07 | 5,85 | 2,39 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 3 | 0,4 | 6,6 | 2,9 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 9,2 | 1,2 | 20,2 | 8,7 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 11,9 | | | 41 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00255 | 0,00032 | 0,0056 | 0,0024 | |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | | | | | 440 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | | | | 2 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | | | | 2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-002-06 | 16-02-002-07 | 16-02-002-08 | 16-02-002-09 | 16-02-002-10 |
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| | Масса | т | - | 1,15 | 19,97 | 8,64 | 27,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-002-11 | 16-02-002-12 | 16-02-002-13 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 768 | 634 | 2 325 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,1 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 127,33 | 152,81 | 444,75 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-016 | Краны башенные, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | | 201,11 |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 86,63 | | |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 104,01 | |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | 53,87 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 20,35 | 24,4 | 67,95 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 86,63 | 104,01 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | 404,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 20,35 | 24,4 | 67,95 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | | | 25,23 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | 74,61 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | | | 27 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | | | 82,2 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 143 | 26 | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | | | 0,0228 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 796 | | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 2,5 | 2 | |
| 18.4.01.02-0061 | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески) | т | | | 1,2 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 2,5 | 2 | |
| | Масса | т | 49,75 | 69,5 | 81,4 |

Таблица ГЭСНм 16-02-003 Оборудование пунктов управления печами

Измеритель: 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-003-01 | 16-02-003-02 | 16-02-003-03 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 56,4 | 170 | 188 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 4,1 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,04 | 26,42 | 29,04 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,52 | 13,21 | 14,52 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 5,8 | 23,43 | 25,75 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 2,52 | 13,21 | 14,52 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,81 | 4,52 | 4,99 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,67 | 3,49 | 4,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 0,83 | 4,3 | 5,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 2,5 | 13,2 | 15,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 96 | 89 | 89 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0007 | 0,0037 | 0,0043 |
| | Масса | т | 2,5 | 13,07 | 15,44 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСНм 16-02-010 Колошниковые устройства

Измеритель: 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 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-010-01 | 16-02-010-02 | 16-02-010-03 | 16-02-010-04 | 16-02-010-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 5 035 | 5 293 | 7 296 | 1 026 | 1 753 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,6 | 3,6 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 166,15 | 1 477,63 | 1 721,79 | 187,56 | 262,39 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-025 | Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т | маш.-ч | 136,85 | 170,17 | 198,73 | 96,99 | 135,66 |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 282,24 | 352,8 | 408,8 | | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 93,53 | 127,33 | 151,13 | 33,68 | 47,12 |
| 91.06.03-057 | Лебедки электрические тяговым усилием: 122,62 кН (12,5 т) | маш.-ч | 277,76 | 347,2 | 403,2 | 23,21 | 32,49 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 93,53 | 127,33 | 151,13 | 33,68 | 47,12 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 25,98 | 40,1 | 58,91 | 19,4 | 38,32 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 25,17 | 36,16 | 46,94 | 14,72 | 28,87 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,0286 | 0,0325 | 0,0363 | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 32 | 46 | 60 | 17,8 | 34,8 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 98,7 | 141,8 | 184 | 54,3 | 106,5 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0274 | 0,0393 | 0,05102 | 0,0151 | 0,0295 |
| 18.4.01.02-0061 | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески) | т | 4,2 | 4,2 | 4,2 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-010-06 | 16-02-010-07 | 16-02-010-08 | 16-02-010-09 | 16-02-010-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 253 | 385 | 489 | 556 | 764 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,7 | 4,2 | 4,2 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,78 | 17,66 | 86,45 | 108,09 | 120,95 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 57,83 | | |
| 91.05.01-025 | Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т | маш.-ч | | | | 72,23 | 80,92 |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 5,89 | 8,83 | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 13,21 | 16,54 | 18,45 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 40,83 | 61,25 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | | | 13,21 | 16,54 | 18,45 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т | маш.-ч | 5,89 | | | | |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т | маш.-ч | | 8,83 | | | |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,28 | 1,57 | 5,71 | 7,38 | 7,97 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,94 | 1,43 | 4,86 | 6,07 | 6,78 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | | | 2,2 | 2,78 | 3,13 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,00534 | 0,0096 | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,2 | 1,8 | 5,8 | 7,3 | 8,12 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 3,5 | 5,3 | 17,8 | 22,3 | 24,9 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,001 | 0,0015 | 0,0049 | 0,0061 | 0,0069 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди строительные с плоской головкой: 1,6x50 мм | т | | | 0,003 | 0,0038 | 0,0038 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-010-06 | 16-02-010-07 | 16-02-010-08 | 16-02-010-09 | 16-02-010-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м | м ³ | | | 0,13 | 0,22 | 0,27 |
| 11.1.03.05-0085 | Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта | м ³ | | | 0,13 | 0,22 | 0,27 |
| | Масса | т | - | - | 17,6 | 25,5 | 30,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-010-11 | 16-02-010-12 | 16-02-010-13 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 641 | 220 | 456 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,2 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 101,82 | 69,61 | 104,59 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-019 | Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | | 56,76 | |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 16,66 | | 85,2 |
| 91.05.02-004 | Краны козловые, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | 40,7 | | |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | 19,64 | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 11,31 | 6,31 | 9,52 |
| 91.06.07-007 | Гали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 47,12 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 11,31 | 6,31 | 9,52 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,76 | 2,74 | 4,88 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 5,21 | 2,32 | 4,57 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 2,2 | 0,23 | 0,35 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 5 | 2,8 | 5,6 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 15,2 | 8,5 | 16 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0042 | 0,0024 | 0,005 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди строительные с плоской головкой: 1,6x50 мм | т | 0,0045 | | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 2 | | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м | м ³ | 0,71 | | |
| 11.1.03.05-0085 | Доски необрезные хвойных пород длиной: 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта | м ³ | 0,71 | | |
| 18.4.01.02-0061 | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески) | т | 2,12 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непитанные для железных дорог: I тип | шт. | 2 | | |
| | Масса | т | 15 | 8,42 | 16,7 |

Таблица ГЭСНм 16-02-011 Оборудование здания колошникового подъемника

Измеритель: шт (нормы с 16-02-011-01 по 16-02-011-03); компл (нормы 16-02-011-04, 16-02-011-05)

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

Механизм предельного натяжения каната, масса:

16-02-011-04 1,4 т

16-02-011-05 7,2 т

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-011-01 | 16-02-011-02 | 16-02-011-03 | 16-02-011-04 | 16-02-011-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 142 | 2 755 | 2 900 | 129 | 382 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,9 | 4,0 | 3,9 | 3,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 114,96 | 132,1 | 160,88 | 5,73 | 29,65 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | | 3,27 | 16,9 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 57,48 | 66,05 | 80,44 | | |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 192,78 | 221,34 | | | |
| 91.06.03-060 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 5,79 кН (0,59 т) | маш.-ч | | | | 19,14 | 58 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | 268,94 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 57,48 | 66,05 | 80,44 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-011-01 | 16-02-011-02 | 16-02-011-03 | 16-02-011-04 | 16-02-011-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т | маш.-ч | | | | 2,46 | 12,75 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 22,25 | 28,92 | 41,89 | 0,79 | 2,67 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 65,81 | 75,68 | 92,11 | 1,25 | 6,43 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 23,7 | 29,7 | 42,1 | 0,46 | 2,4 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 72,5 | 91,1 | 128,8 | 1,4 | 7,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7 752 | 10 608 | 22 440 | | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0201 | 0,0253 | 0,0357 | 0,0004 | 0,00202 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 1 149 | 1 443 | 2 040 | | |

Таблица ГЭСНм 16-02-012 Подъемники коксовой мелочи

Измеритель: шт
 16-02-012-01 Подъемник мелочи коксовой
 16-02-012-02 Подъемник мелочи агломерита

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-012-01 | 16-02-012-02 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 149 | 372 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,8 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,42 | 29,04 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,21 | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 14,52 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 22,5 | 63,1 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 3,21 | 14,52 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 37 | 75 |
| | Масса | т | 3,24 | 16,7 |

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-02-020 Оборудование блоков воздухонагревателей

Измеритель: 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-020-01 | 16-02-020-02 | 16-02-020-03 | 16-02-020-04 | 16-02-020-05 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 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 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,99 | 46,3 | 112,23 | 41,81 | 54,38 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 23,09 | 28,92 | | 22,13 | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | | | 28,8 |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | | | 59,5 | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 6,31 | 7,88 | | 8,45 | 10,98 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 22,13 | | |
| 91.05.08-006 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | | 0,46 | 0,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 6,31 | 7,88 | 22,13 | 8,45 | 10,98 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 2,14 | 5,71 | 3,09 | 6,78 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 1,12 | 1,64 | 4,8 | 25,35 | 32,96 |
| 91.18.01-007 | 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 |
| 91.21.16-012 | Пресс: гидравлический с электроприводом | маш.-ч | | | | 18,6 | 24,2 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,02414 | 0,0302 | 0,0348 | 0,00536 | 0,00826 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | | | | 0,00285 | 0,00399 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 1,4 | 2 | 5,8 | 3 | 4,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 4,12 | 6,06 | 17,7 | 9,5 | 20,2 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 612 | 680 | 867 | 9,5 | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00114 | 0,00168 | 0,0049 | 0,024 | 0,0288 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | | | | 0,0793 | 0,103 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 157 | 97 | 280 | | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | | | 0,9 | 0,8 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | | | | 0,13 | 0,18 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | | | 0,9 | 0,8 |
| | Масса | т | 4,08 | 6 | 17,5 | 8,22 | 12,5 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-020-06 | 16-02-020-07 | 16-02-020-08 | 16-02-020-09 | 16-02-020-10 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 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 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 105,33 | 43,92 | 59,31 | 94,38 | 61,02 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 26,18 | | | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | 35,34 | | |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | 48,08 | | | 43,32 | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 0,46 | 0,44 | 0,59 | 0,46 | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | | | | | 19,15 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 7,74 | 10,47 | | 7,19 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 25,59 | | | 21,54 | |
| 91.06.08-005 | Тельферы электрические: 5 т | маш.-ч | 48,08 | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 25,59 | 7,74 | 10,47 | 21,54 | 7,19 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 12,14 | 2,86 | 4,52 | 10,35 | 2,46 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 65,21 | 24,75 | 33,44 | 60,69 | 18,55 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-020-06 | 16-02-020-07 | 16-02-020-08 | 16-02-020-09 | 16-02-020-10 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.18.01-007 | 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 |
| 91.21.16-012 | Пресс: гидравлический с электроприводом | маш.-ч | 40,4 | 22 | 29,7 | 36,4 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,0129 | 0,00525 | 0,0062 | 0,0096 | 0,00544 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,00942 | 0,00285 | 0,00399 | 0,0094 | 0,00339 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 11,6 | 2,8 | 4,5 | 9,9 | 2,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 36,1 | 8,8 | 14,2 | 31,1 | 8,44 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 9,5 | | | 7 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0452 | 0,0238 | 0,0288 | 0,0438 | 0,0237 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,158 | 0,0793 | 0,103 | 0,159 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 1,1 | 0,8 | 6,5 | | |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,42 | 0,13 | 0,18 | 0,42 | 0,15 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 1,1 | 0,8 | 6,5 | | |
| | Масса | т | 32 | 7,55 | 12,5 | 27 | 7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-020-11 | 16-02-020-12 | 16-02-020-13 | 16-02-020-14 | 16-02-020-15 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 184 | 225 | 152 | 166 | 515 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,4 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 67,14 | 117,15 | 29,82 | 37,4 | 124,25 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | | | 61,04 |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 21,06 | 21,73 | 14,9 | 18,7 | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 7,9 | 10,36 | 5,87 | 7,38 | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | | | 28,8 |
| 91.06.08-005 | Тельферы электрические: 5 т | маш.-ч | | 19,04 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 7,9 | 10,36 | 5,87 | 7,38 | 28,8 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,91 | 4,37 | 2,02 | 2,91 | 12,66 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 21,81 | 28,35 | 21,73 | 27,22 | 64,96 |
| 91.18.01-007 | 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 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,00669 | | 0,0079 | 0,0094 | 0,1482 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,00462 | 0,006 | 0,00285 | 0,00399 | 0,00942 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 3,3 | 4,9 | 2,2 | 3,1 | 12,9 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 10,34 | 15,5 | 6,9 | 9,7 | 40,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 8 | 8 | 51 | 51 | 51 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0277 | 0,03255 | 0,0233 | 0,0276 | 0,0463 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | | | 0,0287 | 0,0323 | 0,0403 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | | 1,15 | 1,54 | 1,5 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,2 | 0,27 | 0,13 | 0,18 | 0,42 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | | 1,15 | 1,54 | 1,5 |
| | Масса | т | 8,4 | 12,9 | 5,7 | 8,05 | 36,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-020-16 | 16-02-020-17 | 16-02-020-18 | 16-02-020-19 | 16-02-020-20 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 106 | 145 | 123 | 91,6 | 228 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,82 | 40,63 | 46,7 | 14,16 | 42,53 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 8,09 | 9,76 | 11,19 | 7,5 | 26,18 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-020-16 | 16-02-020-17 | 16-02-020-18 | 16-02-020-19 | 16-02-020-20 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 17,55 | 21,04 | 24,2 | 1,85 | 3,92 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,5 | 3 | 3,45 | 1,07 | 4,16 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 2,5 | 3 | 3,45 | 1,07 | 4,16 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,13 | 1,43 | 1,96 | 0,71 | 2,02 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 31,77 | 23,8 | 27,37 | 11,9 | 30,46 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 3,18 | 3,83 | 4,41 | 2,67 | 4,11 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,00568 | 0,0068 | 0,0072 | 0,00465 | 0,00716 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,00285 | 0,00399 | 0,0053 | 0,0019 | 0,0053 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,03 | 1,37 | 1,74 | 0,54 | 1,9 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 3,4 | 4,5 | 5,8 | 1,82 | 6,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,2 | 2,2 | 3,2 | 1,7 | 3,2 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0223 | 0,0261 | 0,02995 | 0,0115 | 0,0301 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,13 | 0,18 | 0,24 | 0,09 | 0,24 |
| | Масса | т | 2,21 | 2,9 | 3,6 | 1,04 | 4,1 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-020-21 | 16-02-020-22 | 16-02-020-23 | 16-02-020-24 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 123 | 114 | 204 | 16,9 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,2 | 4,3 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 20,61 | 22,61 | 33,08 | 24,86 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 14,28 | 15,71 | 22,13 | 16,66 |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 0,52 | 0,51 | 3,99 | 3 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,92 | 2,11 | 1,45 | 1,09 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 1,92 | 2,11 | 1,45 | 1,09 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,83 | 0,95 | 0,6 | 0,36 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 10,95 | 12,02 | 33,44 | 32,36 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 1,97 | 2,17 | 4,06 | 3,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,0031 | 0,0026 | 0,0093 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,0009 | 0,0006 | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 0,72 | 0,79 | 0,47 | 0,2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 2,3 | 2,5 | 1,44 | 0,7 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 6,8 | | 3,2 | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00923 | 0,00932 | 0,033 | 0,03275 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,04 | 0,03 | | |
| | Масса | т | 1,9 | 2,2 | 1,43 | 0,704 |

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-02-030 Оборудование газопроводов

| | |
|--------------------|--|
| Измеритель: | шт |
| 16-02-030-01 | Клапан отсекающий, диаметр: 2460 мм |
| 16-02-030-02 | 3000 мм |
| 16-02-030-03 | Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-030-01 | 16-02-030-02 | 16-02-030-03 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 253 | 630 | 301 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,8 | 3,8 | 4,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 53,91 | 80,93 | 84,29 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.01-019 | Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т | маш.-ч | 37,25 | | |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 55,93 | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | 63,11 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 8,33 | | 10,59 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 12,5 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 8,33 | 12,5 | 10,59 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,69 | 7,5 | 3,05 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 3,01 | 6,49 | 41,75 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 3,6 | 4,8 | 3,46 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 11,1 | 23,9 | 10,6 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0031 | 0,0066 | 0,0391 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | | 4,5 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непрочитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | | 4,5 |
| | Масса | т | 11 | 23,7 | 10,5 |

Таблица ГЭСНм 16-02-031 Оборудование воздухопроводов

| | |
|--------------------|--|
| Измеритель: | 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 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-031-01 | 16-02-031-02 | 16-02-031-03 | 16-02-031-04 | 16-02-031-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 268 | 282 | 385 | 88,7 | 105 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,2 | 4,3 | 4,3 | 4,2 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 44,58 | 55,49 | 80,67 | 28,95 | 32,68 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 46,7 | | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 25,76 | 32,14 | | 1,31 | 1,47 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 7,38 | 9,16 | | 9,04 | 10,23 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 13,33 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 7,38 | 9,16 | 13,33 | 9,04 | 10,23 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,36 | 4,59 | 7,95 | 1,01 | 1,34 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 28,45 | 35,62 | 51,63 | 14,22 | 16,02 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 4,06 | 5,03 | 7,31 | 9,56 | 10,75 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,00668 | 0,00764 | 0,00859 | 0,00334 | 0,0043 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,00462 | 0,00603 | 0,00762 | 0,00114 | 0,00192 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 2,91 | 4,65 | 8,49 | 0,8 | 1,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 11,8 | 14,8 | 26,5 | 3,1 | 4 |
| 01.7.03.04-0001 | Электрэнергия | кВт-ч | 3,7 | 7 | 18 | 1 | 2 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0274 | 0,0323 | 0,0427 | 0,0114 | 0,01399 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 1,3 | 3 | 5,3 | 1,3 | 2,2 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,2 | 0,27 | 0,34 | 0,09 | 0,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-031-01 | 16-02-031-02 | 16-02-031-03 | 16-02-031-04 | 16-02-031-05 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 1,3 | 3 | 5,3 | 1,3 | 2,2 |
| | Масса | т | 7,36 | 12,2 | 23,2 | 1,3 | 1,9 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-031-06 | 16-02-031-07 | 16-02-031-08 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 124 | 136 | 225 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,2 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,21 | 39,9 | 50,08 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 1,64 | 1,79 | 1,08 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,31 | 12,5 | 7,04 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 11,31 | 12,5 | 7,04 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,9 | 2,13 | 3,47 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 17,81 | 19,6 | 33,71 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 11,95 | 13,11 | 34,92 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,0057 | 0,0067 | 0,0057 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,0034 | 0,0046 | 0,0034 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,43 | 1,65 | 3,04 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 5,2 | 5,98 | 10,1 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2,2 | 4,1 | 6,8 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0247 | 0,0284 | 0,0261 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 4,1 | 4,2 | 1,3 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,19 | 0,24 | 0,19 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 4,1 | 4,2 | 1,3 |
| | Масса | т | 2,5 | 2,8 | 7,4 |

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица ГЭСНм 16-02-040 Эстакады бункерные

Измеритель: шт
 16-02-040-01 Затвор рудного бункера барабанный с уплотнением
 16-02-040-02 Затвор коксового бункера

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-040-01 | 16-02-040-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 96,9 | 114 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,2 | 3,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,52 | 1,76 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,26 | 0,88 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | | 18,44 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 10,9 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 1,26 | 0,88 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,39 | 0,58 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,88 | 0,36 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,09 | 0,44 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 3,33 | 1,34 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00092 | 0,00037 |
| | Масса | т | 3,3 | 1,33 |

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

Измеритель: 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-041-01 | 16-02-041-02 | 16-02-041-03 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 3 258 | 4 631 | 722 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 3,8 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 923,2 | 1 150,72 | 226,19 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | 71,68 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 387,94 | 483,14 | 69,02 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 221,56 | 277,24 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 387,94 | 483,14 | 69,02 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 37,58 | 69,72 | 23,18 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 32,28 | 58,7 | 19,62 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 147,32 | 184,44 | 16,47 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.1.02.08-0031 | Прокладки паронитовые | кг | | | 2,8 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 39,9 | 73 | 24 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 122 | 222 | 73 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2 248 | 3 929 | 466 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0339 | 0,0616 | 0,0228 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,125 | 0,125 | |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 160 | 246 | 86 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 9,6 | 9,6 | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 9,6 | 9,6 | |
| | Масса | т | 121 | 220 | 72 |

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ

Таблица ГЭСНм 16-02-050 Чугуновоз и шлаковоз

Измеритель: компл

Чугуновоз, вместимость:

16-02-050-01 100-140 м³

16-02-050-02 300 м³

16-02-050-03 Шлаковоз, вместимость ковша 16 м³

16-02-050-04 Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-050-01 | 16-02-050-02 | 16-02-050-03 | 16-02-050-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 184 | 194 | 708 | 326 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 4,3 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,82 | 80,89 | 160,18 | 12,62 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 30,58 | 32,13 | | |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | 92,82 | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | | 6,31 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 22,02 | 23,21 | 33,68 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | | 43,5 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 22,02 | 23,21 | 33,68 | 6,31 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | | | 23,92 | |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 5,24 | 5,24 | 19,53 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 2,2 | 2,34 | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | | | 23,6 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | | | 72,1 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | 95,2 | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0111 | 0,0111 | 0,01998 | |
| | Масса | т | 44,1 | 49,3 | 71,4 | 6,61 |

Таблица ГЭСНм 16-02-051 Разливочные машины

Измеритель: 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-051-01 | 16-02-051-02 | 16-02-051-03 | 16-02-051-04 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 4 818 | 35 | 500 | 388 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,0 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 426,49 | 13,23 | 65,73 | 74,22 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 86,87 | | | |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | 39,31 | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | | 11,09 | | 59,36 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 1,07 | | 7,43 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 123,76 | | 13,21 | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 452,2 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 123,76 | 1,07 | 13,21 | 7,43 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 84,73 | 0,34 | 9,3 | 2,46 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 67,88 | 0,29 | 7,31 | 2 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч | 92,1 | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 81,8 | 0,37 | 9,4 | 2,6 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 251,5 | 1,13 | 29 | 7,9 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 3 019 | | 510 | 204 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0694 | 0,00031 | 0,008 | 0,0022 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 755,5 | 17,3 | 449,4 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 42,4 | | 1,65 | 1 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 42,4 | | 1,65 | 1 |
| | Масса | т | 248 | 1,12 | 28,4 | 7,8 |

Таблица ГЭСНм 16-02-052 Установка придоменной грануляции шлака

Измеритель: 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-052-01 | 16-02-052-02 | 16-02-052-03 | 16-02-052-04 | 16-02-052-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 8 694 | 1 665 | 260 | 412 | 1 277 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 3,5 | 3,8 | 4,2 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 913,66 | 474,82 | 57,47 | 72,74 | 279,5 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | 40,7 | 50,93 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 373,66 | | | 20,23 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 1 419,67 | | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | 4,5 | 6,47 | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | 5,71 | 7,14 | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 109,48 | 27,73 | | | 17,61 |
| 91.05.08-006 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 166,75 | 40,94 | | | 223,1 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 109,48 | 27,73 | 5,71 | 7,14 | 17,61 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 71,4 | 20,35 | 2,02 | 7,02 | 10,59 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 567,63 | 109,84 | 7,41 | 67,19 | 51,92 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-052-01 | 16-02-052-02 | 16-02-052-03 | 16-02-052-04 | 16-02-052-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 88,28 | 4,76 | 0,85 | 1,06 | 0,95 |
| 91.19.08-007 | Насосы мощностью 7,2 м ³ /ч | маш.-ч | | | 47,79 | 59,74 | 6,29 |
| 91.21.19-036 | Станок: трубоотрезной | маш.-ч | 20 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | | 0,027 | 0,004 | 0,0067 | 0,0098 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,16 | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 72,3 | 17,8 | 1,9 | 6,3 | 9,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 221,2 | 54,4 | 6 | 19,8 | 33 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 9 308 | | | | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,886 | 0,106 | 0,006 | 0,07576 | 0,042 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 2 291,8 | | | | |
| 18.4.01.02-0061 | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески) | т | 0,16 | | | | |
| | Масса | т | 219 | 53,9 | 5,62 | 8,1 | 32,5 |

Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

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

Измеритель: **компл**
16-02-060-01 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-060-01 |
|-----------------|---|----------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 323 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 71,61 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 50,22 |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 5,56 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 7,38 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 7,38 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 23,44 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 1,07 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,0077 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 22 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0245 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 123 |
| | Масса | т | 7,7 |

Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ

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

Измеритель: **точка**
16-02-070-01 Точка системы густой смазки

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-070-01 |
|--------------|---|----------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 13,5 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,72 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | |
| 91.05.01-025 | Краны башенные, грузоподъемность 25-75 т | маш.-ч | 0,02 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 0,05 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 1,3 |
| 91.10.01-001 | Агрегаты наполнительно-опрессовочные: до 70 м ³ /ч | маш.-ч | 0,95 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 15т | маш.-ч | 0,04 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,5 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,08 |
| 91.19.08-007 | Насосы мощностью 7,2 м ³ /ч | маш.-ч | 0,07 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-070-01 |
|-----------------|--|----------------|--------------|
| 91.21.19-016 | Станки трубогибочные для труб диаметром: до 1000 мм | маш.-ч | 1,26 |
| 91.21.19-033 | Станок: токарно-винторезный | маш.-ч | 1,09 |
| 91.21.19-036 | Станок: трубоотрезной | маш.-ч | 2,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | |
| 01.3.01.03-0002 | Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2 | т | 0,008 |
| 01.3.03.05-0002 | Кислота серная: аккумуляторная, сорт высший | т | 0,00137 |
| 01.3.04.08-0023 | Масло зимнее М-ВДМ | т | 0,0093 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м ³ | 2,77 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0005 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,00009 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 0,028 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,001 |
| 23.3.03.02-0035 | Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром: 57 мм, толщина стенки 6 мм | м | 0,012 |
| | 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-080-01 | 16-02-080-02 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 62,9 | 67,4 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,7 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,66 | 7,32 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 1,83 | 3,66 |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 0,77 | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 1,53 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 5 т | маш.-ч | 1,83 | 3,66 |
| | Масса | т | 1,22 | 2,5 |

Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-03-001 Миксер

Измеритель: 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-001-01 | 16-03-001-02 | 16-03-001-03 | 16-03-001-04 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 7 229 | 20 247 | 287 | 274 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 854,94 | 5 416,59 | 50,5 | 73,26 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | 36,18 | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | | 52,48 |
| 91.05.04-014 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 160 т | маш.-ч | 446,25 | | | |
| 91.05.04-015 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т | маш.-ч | | 1 223,32 | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 195,11 | 576,61 | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | 7,16 | 10,39 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 234,43 | 731,85 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 234,43 | 731,85 | 7,16 | 10,39 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 104,01 | 311,78 | 2,62 | 5,12 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-001-01 | 16-03-001-02 | 16-03-001-03 | 16-03-001-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 333,2 | 938,91 | 4,16 | 4,76 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 744,72 | 2 152,96 | | |
| 91.21.09-011 | Молоток клепальный пневматический при работе от: передвижных компрессорных станций | маш.-ч | 453,39 | 956,76 | | |
| 91.21.22-101 | Горн | маш.-ч | 228 | 756 | | |
| 91.21.22-301 | Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 406,98 | 899,64 | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,002 | 0,0022 | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 102 | 319 | 2,44 | 4,59 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 313 | 970 | 7,47 | 14,04 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 16 140 | 17 508 | 63,9 | 115,6 |
| 01.7.10.05-0001 | Кокс молотый | т | 1,13 | 2,49 | | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,232 | 0,428 | 0,00207 | 0,00389 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 1 024 | 4 294 | 141 | 222 |
| 08.3.12.06-0024 | Сталь марки: IV н10кп | т | 13,6 | 15,6 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы недропитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 30 | 40 | | |
| | Масса | т | 310 | 966,5 | 7,4 | 13,9 |

Таблица ГЭСНм 16-03-002 Механизмы транспортные и ковши

| | |
|--------------------|---|
| Измеритель: | шт |
| 16-03-002-01 | Тележка самоходная для шлаковозного ковша, вместимость 16 м ³ |
| | Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша: |
| 16-03-002-02 | 11 м ³ |
| 16-03-002-03 | 16 м ³ |
| 16-03-002-04 | Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м ³ |
| | Тележка передаточная, грузоподъемность: |
| 16-03-002-05 | 40 т |
| 16-03-002-06 | 150 т |
| | Тележка сталеразливочная, вместимость ковша: |
| 16-03-002-07 | 50 т |
| 16-03-002-08 | 68 т |
| 16-03-002-09 | 130 т |
| 16-03-002-10 | 250-300 т |
| | Толкатель для тележек с изложницами, усилие: |
| 16-03-002-11 | 98 кН (10 тс) |
| 16-03-002-12 | 245 кН (25 тс) |
| 16-03-002-13 | 1177 кН (120 тс) |
| | Ковш сталеразливочный для разлива с крана, вместимость: |
| 16-03-002-14 | 15 т |
| 16-03-002-15 | 120 т |
| 16-03-002-16 | 130-150 т |
| 16-03-002-17 | 230 т |
| | Ковш сталеразливочный для разлива 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 самоходный, вместимость 16 м ³ |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-002-01 | 16-03-002-02 | 16-03-002-03 | 16-03-002-04 | 16-03-002-05 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 155 | 132 | 148 | 149 | 152 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 56,05 | 52,59 | 63,06 | 71,05 | 41,41 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 32,49 | 27,37 | | | 17,61 |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | | | 32,84 | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | | | 37,01 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-002-01 | 16-03-002-02 | 16-03-002-03 | 16-03-002-04 | 16-03-002-05 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,78 | 12,61 | 15,11 | | 11,9 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | 17,02 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 11,78 | 12,61 | 15,11 | 17,02 | 11,9 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | | | | 6,16 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | | 109 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | | | | | 0,015 |
| | Масса | т | 14 | 15 | 20,8 | 24,3 | 14,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-002-06 | 16-03-002-07 | 16-03-002-08 | 16-03-002-09 | 16-03-002-10 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 415 | 151 | 212 | 243 | 257 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 146,37 | 50,22 | 83,67 | 96,16 | 125,67 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | | 23,8 | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | | 37,25 | | |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 65,45 | | | 42,84 | |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | | 55,93 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 13,21 | | | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 40,46 | | 23,21 | 26,66 | 34,87 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 40,46 | 13,21 | 23,21 | 26,66 | 34,87 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 184 | 177 | 252 | 544 | 571 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | 2 | 2 | 3 | 3,05 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы недропитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | 2 | 2 | 3 | 3,05 |
| | Масса | т | 78,5 | 17,4 | 45 | 58,1 | 88 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-002-11 | 16-03-002-12 | 16-03-002-13 | 16-03-002-14 | 16-03-002-15 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | 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 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 27,46 | 50,88 | 38,36 | 238,74 | 374,5 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 2,24 | 4,7 | 3,14 | 215,04 | 348,32 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 12,61 | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | 11,85 | 13,09 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 23,09 | 17,61 | | |
| 91.06.01-002 | Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т | маш.-ч | 5,81 | 19,87 | 8,13 | | |
| 91.06.03-061 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 12,26 кН (1,25 т) | маш.-ч | 2,96 | 2,96 | 4,14 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 12,61 | 23,09 | 17,61 | 11,85 | 13,09 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 5,12 | 15,35 | 9,52 | 5,04 | 5,71 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 7,85 | 35,34 | 12,5 | 114,24 | 125,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 4,69 | 14 | 8,18 | 5,17 | 6,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 14,3 | 42,7 | 25,1 | 15,8 | 18,4 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 149 | 286 | 49 | | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00398 | 0,0118 | 0,00694 | 0,107 | 0,1531 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 227 | 677 | 397 | | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 12,1 | 15,1 | 15 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-002-11 | 16-03-002-12 | 16-03-002-13 | 16-03-002-14 | 16-03-002-15 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непропитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 12,1 | 15,1 | 15 | | |
| | Масса | т | 14,2 | 42,3 | 24,8 | 15,65 | 18,2 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-002-16 | 16-03-002-17 | 16-03-002-18 | 16-03-002-19 | 16-03-002-20 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 774 | 868 | 1 460 | 1 689 | 1 774 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,7 | 4,7 | 4,3 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 285,92 | 321,98 | 515,84 | 1 094,22 | 1 143,16 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 257,6 | 290,08 | | | |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | 478,24 | | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч | | | | 526,4 | 549,92 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 14,16 | 15,95 | | | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | 18,8 | 20,71 | 21,66 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 14,16 | 15,95 | 18,8 | 20,71 | 21,66 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 6,5 | 9,07 | 10,75 | 12,66 | 12,88 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 136,64 | 154,56 | 20,61 | 21,84 | 26,77 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 6,9 | 8,58 | 12 | 14,1 | 14,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 21,1 | 26,3 | 36,8 | 43,2 | 45,1 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,1648 | 0,225 | 0,0102 | 0,012 | 0,0125 |
| | Масса | т | 20,9 | 26 | 36,4 | 42,75 | 44,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-002-21 | 16-03-002-22 | 16-03-002-23 | 16-03-002-24 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 2 818 | 583 | 747 | 696 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,2 | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 492,24 | 120,9 | 180,64 | 161,84 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | 92,82 | | |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | 92,82 | 92,82 |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 717,92 | | | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 28,2 | 14,04 | 43,91 | 34,51 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 28,2 | 14,04 | 43,91 | 34,51 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 21,5 | 9,76 | 30,11 | 21,9 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 25,54 | 7,47 | 23,35 | 18,34 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 23,6 | 9,01 | 28,2 | 22,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 72,1 | 27,6 | 86,2 | 67,7 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 95,2 | 95,2 | 95,2 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,02 | 0,00764 | 0,0238 | 0,0188 |
| | Масса | т | 71,4 | 27,3 | 85,3 | 67 |

Таблица ГЭСНм 16-03-003 Стенды

Измеритель: т
Стенды для установки разливочных, шлаковозных, чугуновозных ковшей, масса:
16-03-003-01 до 8 т
16-03-003-02 до 35,5 т

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-003-01 | 16-03-003-02 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 5,95 | 4,76 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,65 | 68,18 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,63 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 14,4 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 6,01 | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-003-01 | 16-03-003-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 26,89 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 6,01 | 26,89 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,86 | 11,42 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 2,19 | 9,72 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 2,64 | 11,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 8,08 | 35,9 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00224 | 0,00994 |

Таблица ГЭСНм 16-03-004 Устройство для сушки ковшей

Измеритель: **компл (нормы с 16-03-004-01 по 16-03-004-04); шт (нормы с 16-03-004-05 по 16-03-004-08)**

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)

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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-004-01 | 16-03-004-02 | 16-03-004-03 | 16-03-004-04 | 16-03-004-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 136 | 228 | 309 | 312 | 123 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,3 | 4,0 | 4,1 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 29,9 | 43,19 | 43,19 | 43,19 | 35,41 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 12,26 | | | | 17,49 |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | 17,73 | 17,73 | 17,73 | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 8,82 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | 8,96 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 8,82 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | 8,96 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,28 | 7,97 | 7,97 | 8,21 | |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 3,09 | 5,75 | 5,75 | 6,02 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 3,83 | 6,93 | 6,93 | 7,26 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 11,7 | 21,2 | 21,2 | 22,2 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 14 | 24 | 14 | 14 | 128 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00325 | 0,00588 | 0,00588 | 0,00616 | |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 186 | 336 | 352 | 352 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | | | | 3 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | | | | 3 |
| | Масса | т | 11,6 | 21 | 21 | 22 | 11,8 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-004-06 | 16-03-004-07 | 16-03-004-08 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 155 | 168 | 168 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 62 | 45,47 | 45,47 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | | 23,44 | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 38,37 | 38,37 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | 3,55 | 3,55 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 19,28 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | | 19,28 | 3,55 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | | 1,2 | 1,25 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | | 3,02 | 3,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | | 1,19 | 1,25 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | | 3,64 | 3,84 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 1 088 | | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | | 0,00101 | 0,00107 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-004-06 | 16-03-004-07 | 16-03-004-08 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 3 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непрочитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 3 | | |
| | Масса | т | 25,6 | 3,6 | 3,8 |

Таблица ГЭСНм 16-03-005 Механизм мартеновских печей

| | |
|--------------------|---|
| Измеритель: | компл |
| 16-03-005-01 | Механизм наклона качающейся мартеновской печи, вместимость 300-370 т |
| | 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 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-005-01 | 16-03-005-02 | 16-03-005-03 | 16-03-005-04 | 16-03-005-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 868 | 499 | 634 | 487 | 384 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 345,33 | 33,53 | 43,54 | 24,94 | 30,74 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 229,67 | | | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 57,83 | 14,76 | 19,16 | 11,25 | 14,76 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 85,72 | 111,48 | 85,72 | 85,72 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 57,83 | 14,76 | 19,16 | 11,25 | 14,76 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 26,66 | 3,25 | 5,34 | 2,32 | 2,44 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 44,03 | 11,25 | 14,62 | 11,34 | 16,82 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | | 4,01 | 5,22 | 2,44 | 1,22 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 25,4 | 3,3 | 5,3 | 2,5 | 2,2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 77,9 | 10,1 | 16,2 | 7,68 | 7,7 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 626 | 146 | 255 | 122 | 190 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0216 | 0,0103 | 0,0191 | 0,0096 | 0,01 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 2 262 | 64 | 102,5 | 64 | 47 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 3 | | | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непрочитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 3 | | | | |
| | Масса | т | 77,1 | 10 | 16 | 7,6 | 10 |

Таблица ГЭСНм 16-03-006 Заправочные машины

| | |
|--------------------|--|
| Измеритель: | шт |
| | Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера: |
| 16-03-006-01 | 2,5 м ³ |
| 16-03-006-02 | 4,5 м ³ |
| | Машина заправочная самоходная, объем бункера: |
| 16-03-006-03 | 13 м ³ |
| 16-03-006-04 | 19 м ³ |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-006-01 | 16-03-006-02 | 16-03-006-03 | 16-03-006-04 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 91 | 91 | 246 | 253 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,2 | 4,4 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 42,33 | 42,33 | 60,75 | 63,37 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 34,77 | 34,77 | 35,53 | 35,53 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,78 | 3,78 | | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 12,61 | 13,92 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 3,78 | 3,78 | 12,61 | 13,92 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 1,42 | 5,12 | 5,89 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-006-01 | 16-03-006-02 | 16-03-006-03 | 16-03-006-04 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 1,1 | 1,18 | 4,16 | 4,71 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,45 | 1,55 | 5,48 | 6,2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 4,44 | 4,75 | 16,8 | 18,99 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 54,4 | 54,4 | 57,8 | 57,8 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00123 | 0,00132 | 0,00465 | 0,00526 |
| | Масса | т | 4,4 | 4,7 | 16,6 | 18,8 |

Таблица ГЭСНм 16-03-007 Оборудование для разведения слитков

Измеритель: шт

Машина гидравлическая для разведения слитков, выталкивающее усилие:

16-03-007-01 6867 кН (700 тс)

16-03-007-02 9810 кН (1000 тс)

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-007-01 | 16-03-007-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 491 | 1 050 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 98,06 | 224,92 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 61,88 | |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 133,28 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 18,09 | 45,82 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 18,09 | 45,82 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 8,45 | 21,78 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 13,57 | 34,03 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 7,92 | 20,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 24,2 | 61,5 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 187 | 288 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00672 | 0,0171 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 384 | 975 |
| | Масса | т | 24 | 60,9 |

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

Измеритель: шт

Машина для чистки изложниц:

16-03-008-01 кранового типа, пролет 12 м

16-03-008-02 для гидравлической чистки, смонтированная на мосту

16-03-008-03 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

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-008-01 | 16-03-008-02 | 16-03-008-03 | 16-03-008-04 | 16-03-008-05 |
|--------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 271 | 224 | 169 | 223 | 110 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,0 | 3,2 | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 50,58 | 27,64 | 23,45 | 36,21 | 17,62 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | | | 27,97 | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | 26,54 | 17,7 | 15,01 | | 14,34 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 12,02 | 4,97 | 4,22 | 4,12 | 1,64 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 6,85 | 5,82 | | |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-008-01 | 16-03-008-02 | 16-03-008-03 | 16-03-008-04 | 16-03-008-05 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | | | | | 0,93 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 12,02 | 4,97 | 4,22 | 4,12 | 1,64 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,48 | 1,46 | 1,12 | 1,43 | 0,45 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 3,68 | 1,31 | 0,85 | 7,84 | 0,41 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 4,72 | 1,68 | 1,09 | 1,39 | 0,53 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 14,4 | 5,15 | 3,33 | 4,24 | 1,62 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 163 | 51 | | 51 | |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0044 | 0,00143 | 0,00092 | 0,00662 | 0,00045 |
| | Масса | т | 14,3 | 5,1 | 3,3 | - | - |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-008-06 | 16-03-008-07 | 16-03-008-08 | 16-03-008-09 | 16-03-008-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 198 | 597 | 134 | 333 | 351 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 3,4 | 4,2 | 4,1 | 4,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 39,25 | 131,26 | 55,7 | 14,56 | 16,76 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 27,97 | | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 59,5 | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 20,82 | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,12 | | 27,85 | 7,28 | 8,38 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 25,47 | | | |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | 8,89 | 27,72 | | |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | | | 8,67 | 9,96 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 4,12 | 25,47 | 27,85 | 7,28 | 8,38 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 10,71 | 0,93 | 2,67 | 3,6 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 1,26 | 9,25 | 0,74 | 2,3 | 2,88 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 3,04 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 1,52 | 11,2 | 0,92 | 2,84 | 3,56 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 4,65 | 34,1 | 2,83 | 8,69 | 10,9 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | 204 | 36,7 | 122 | 15,7 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00129 | 0,00946 | 0,00078 | 0,00241 | 0,00302 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | | 642 | | | |
| | Масса | т | - | 33,8 | 2,8 | 8,6 | 10,8 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-008-11 | 16-03-008-12 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 82,1 | 326 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,08 | 99,51 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,04 | 7,53 |
| 91.06.03-055 | Лебедки электрические тяговым усилием: 19,62 кН (2 т) | маш.-ч | 15,43 | |
| 91.06.03-057 | Лебедки электрические тяговым усилием: 122,62 кН (12,5 т) | маш.-ч | | 84,45 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 1,04 | 7,53 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,35 | 3,31 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 0,29 | 4,64 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 0,36 | 2,94 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 1,11 | 8,99 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 14,3 | 126 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00031 | 0,00249 |
| | Масса | т | 1,1 | 8,9 |

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

| | |
|--------------------|---|
| Измеритель: | шт |
| | Шиберы дымовые наклонные без привода, размеры: |
| 16-03-009-01 | 1200х1500 мм |
| 16-03-009-02 | 1500х2100 мм |
| 16-03-009-03 | 1800х2100 мм |
| 16-03-009-04 | 2000х2600 мм |
| 16-03-009-05 | 2100х3000 мм |
| | Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры: |
| 16-03-009-06 | 1200х1500 мм |
| 16-03-009-07 | 1500х2100 мм |
| 16-03-009-08 | 1800х2100 мм |
| 16-03-009-09 | 2000х2600 мм |
| 16-03-009-10 | 2100х3000 мм |
| | Лебедка для: |
| 16-03-009-11 | подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера |
| 16-03-009-12 | перекидки клапанов или шиберов |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-009-01 | 16-03-009-02 | 16-03-009-03 | 16-03-009-04 | 16-03-009-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 154 | 174 | 171 | 189 | 194 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,2 | 11,06 | 11,53 | 12,89 | 13,82 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,16 | 5 | 5,21 | 5,83 | 6,25 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 13,34 | 16,01 | 16,7 | 18,68 | 20,07 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 4,16 | 5 | 5,21 | 5,83 | 6,25 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,32 | 3,25 | 3,6 | 4,87 | 5,57 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 1,3 | 1,71 | 1,86 | 2,24 | 2,53 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,88 | 1,06 | 1,11 | 1,23 | 1,32 |
| 91.21.16-012 | Пресс: гидравлический с электроприводом | маш.-ч | 11,5 | 13,8 | 14,4 | 16,1 | 17,3 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,0054 | 0,00945 | 0,01134 | 0,0156 | 0,0189 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 2,16 | 3,09 | 3,47 | 4,38 | 5,08 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 7,09 | 10,27 | 11,6 | 14,77 | 17,21 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 67,3 | 67,3 | 67,3 | 67,3 | 67,3 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00136 | 0,00179 | 0,00195 | 0,00235 | 0,00266 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,24 | 0,43 | 0,51 | 0,7 | 0,85 |
| | Масса | т | 4,86 | 6,4 | 6,96 | 8,4 | 9,49 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-009-06 | 16-03-009-07 | 16-03-009-08 | 16-03-009-09 | 16-03-009-10 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 168 | 186 | 198 | 207 | 212 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,3 | 4,0 | 4,0 | 4,0 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 10,6 | 12,17 | 12,72 | 14,81 | 15,36 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,86 | 5,58 | 5,83 | 6,79 | 7,04 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 14,04 | 16,12 | 16,82 | 19,6 | 20,3 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 4,86 | 5,58 | 5,83 | 6,79 | 7,04 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,55 | 3,48 | 3,94 | 4,87 | 5,68 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 1,52 | 1,94 | 2,08 | 2,61 | 2,76 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 0,88 | 1,01 | 1,06 | 1,23 | 1,28 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения марки: ШАОН диаметром 18-25 мм | т | 0,00408 | 0,00477 | 0,00613 | 0,01136 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения марки: КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм | т | 0,0054 | 0,00945 | 0,01134 | 0,0156 | 0,0189 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 2,43 | 3,37 | 3,74 | 4,84 | 5,36 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 7,92 | 11,3 | 12,45 | 16,19 | 18,06 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 67,3 | 67,3 | 67,3 | 67,3 | 67,3 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00159 | 0,00203 | 0,00218 | 0,00274 | 0,0029 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-009-06 | 16-03-009-07 | 16-03-009-08 | 16-03-009-09 | 16-03-009-10 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной: 0,50 мм | т | 0,24 | 0,43 | 0,51 | 0,7 | 0,85 |
| | Масса | т | 5,68 | 7,25 | 7,8 | 9,8 | 10,34 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-009-11 | 16-03-009-12 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 79,7 | 80,9 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,5 | 3,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,24 | 4,28 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,62 | 2,14 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | 6,91 | 6,91 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 0,62 | 2,14 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 15 | 75 |
| | Масса | т | 0,52 | 2,12 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

Таблица ГЭСНм 16-03-020 Конвертеры

Измеритель: компл
 Конвертер кислородный, вместимость:
 16-03-020-01 250-300 т
 16-03-020-02 350-400 т

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-020-01 | 16-03-020-02 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 17 850 | 26 689 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6 109,77 | 7 796,81 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.04-012 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 433,16 | 498,61 |
| 91.05.04-015 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т | маш.-ч | 291,87 | |
| 91.05.04-029 | Краны мостовые электрические специальные, грузоподъемность 500 т | маш.-ч | | 591,82 |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 704,14 | 883,95 |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | 189,37 | 141,16 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 787,78 | 905,59 |
| 91.06.03-051 | Лебедки слиповые электрические 10 т | маш.-ч | 337,86 | 405,47 |
| 91.06.03-056 | Лебедки электрические тяговым усилием: 78,48 кН (8 т) | маш.-ч | 1 732,74 | 1 976,91 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 787,78 | 905,59 |
| 91.14.02-002 | Автомобили бортовые, грузоподъемность: до 8 т | маш.-ч | 194,02 | 223,45 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 489,09 | 621,18 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 420,67 | 490,83 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м ³ /мин | маш.-ч | 461,68 | 531,28 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 477 | 591,8 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 1 460 | 1 811,2 |
| 01.3.04.08-0023 | Масло зимнее М-ВДМ | т | 0,656 | 1,25 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 14 198 | 44 064 |
| 01.7.07.09-0042 | Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные | кг | 15,5 | 30 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,425 | 0,502 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 2 345 | 2 912 |
| 08.1.02.11-0023 | Покówki простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 12 | 66 |
| 08.3.12.06-0023 | Сталь марки: IV н08кп | т | 82,4 | 127,5 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неармированные для железных дорог: 1 тип | шт. | 12 | 66 |
| | Масса | т | 1445,6 | 1793,3 |

Таблица ГЭСНм 16-03-021 Оборудование конвертеров

Измеритель: шт (нормы с 16-03-021-01 по 16-03-021-13); компл (нормы с 16-03-021-14 по 16-03-021-17)
 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 глуходонного конвертера |
| 16-03-021-13 | Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера |
| | 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 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-021-01 | 16-03-021-02 | 16-03-021-03 | 16-03-021-04 | 16-03-021-05 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 1 144 | 1 219 | 1 720 | 394 | 1 684 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 4,1 | 4,4 | 4,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 61,29 | 73,43 | 141,97 | 161,78 | 637,36 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 22,73 | 27,25 | 22,73 | | |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | 30,91 | 110,43 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 19,28 | 23,09 | | | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | 59,62 | 49,98 | 208,25 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | 58,31 | 69,97 | 58,19 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 19,28 | 23,09 | 59,62 | 49,98 | 208,25 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 8,69 | 10,83 | 27,85 | 20,16 | 76,16 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 6,59 | 8,76 | 20,83 | 17,09 | 69,04 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м ³ | 7,95 | 10,56 | 25,1 | 21,9 | 88,4 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 24,3 | 32,3 | 76,9 | 67 | 271 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2 417 | 2 417 | 2 417 | 95,2 | 598,4 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00675 | 0,00896 | 0,0213 | 0,0186 | 0,075 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | | | | 3 | 6 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непропитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | | | | 3 | 6 |
| | Масса | т | 24,1 | 32 | 76,1 | 66,35 | 268 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-021-06 | 16-03-021-07 | 16-03-021-08 | 16-03-021-09 | 16-03-021-10 |
|--------------|---|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 148 | 4 879 | 991 | 50 | 126 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,0 | 4,3 | 4,3 | 4,0 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 19,42 | 857,65 | 210,01 | 9,5 | 33,88 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 12,14 | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | | 2,02 | 17,26 |
| 91.05.04-011 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | 114,24 | | |
| 91.05.04-015 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т | маш.-ч | | 93,89 | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | 279,04 | 41,75 | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,64 | | | 3,74 | 8,31 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 180,88 | 27,01 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 3,64 | 180,88 | 27,01 | 3,74 | 8,31 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,19 | 74,97 | 19,04 | | |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 3,39 | 374,26 | 151,13 | | 6,43 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-021-06 | 16-03-021-07 | 16-03-021-08 | 16-03-021-09 | 16-03-021-10 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч | | 122,96 | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 1,22 | 84 | 17,3 | | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 3,74 | 233,5 | 52,9 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | | | | 18,4 | 44,2 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00104 | 0,4549 | 0,238 | | 0,0101 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | | 138,4 | | | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 3 | | 9,8 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 3 | | 9,8 | | |
| | Масса | т | 3,7 | 350 | 52,4 | 3,8 | 8,6 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-021-11 | 16-03-021-12 | 16-03-021-13 | 16-03-021-14 | 16-03-021-15 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 251 | 1 208 | 594 | 1 322 | 2 130 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 4,0 | 4,3 | 3,5 | 3,6 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 37,59 | 325,56 | 209,32 | 373,35 | 605,34 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 30,35 | | | | |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | | 43,16 | 102,63 |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | 255,81 | 342,54 |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч | | 135,3 | 69,55 | | |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,62 | | | | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 26,82 | 35,11 | 27,85 | 66,05 |
| 91.06.03-062 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 31,39 кН (3,2 т) | маш.-ч | | | | 2,99 | 5,9 |
| 91.06.03-063 | Лебедки электрические тяговым усилием: до 49,05 кН (5 т) | маш.-ч | | 15,68 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 3,62 | 26,82 | 35,11 | 27,85 | 66,05 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 19,26 | 20,16 | 17,02 | 45,36 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 1 | 14,09 | 17,57 | 13,91 | 33,07 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением до 686 кПа (7 ат), производительность до 5 м³/мин | маш.-ч | | 1,32 | | 18,68 | 28,07 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 1,2 | 18,1 | 22,5 | 17,8 | 42,8 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 3,71 | 66 | 68,9 | 54,4 | 130 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 254 | 11 | 119 | 27,2 | 27,2 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,00103 | 0,0153 | 0,0191 | 0,0151 | 0,036 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 2,4 | | 9,6 | 12 | 18 |
| 08.3.12.06-0024 | Сталь марки: IV н10кп | т | | 3 | | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы неопитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 2,4 | | 9,6 | 8 | 12 |
| | Масса | т | 3,67 | 54,7 | 68,2 | 54 | 128,4 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-021-16 | 16-03-021-17 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 563 | 812 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 155,88 | 251,56 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 94,96 | |
| 91.05.04-013 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 125 т | маш.-ч | | 135,66 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 30,46 | 57,95 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 30,46 | 57,95 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 13,57 | 34,87 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 11,09 | 27,92 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 13,4 | 33,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-021-16 | 16-03-021-17 |
|-----------------|---|----------------|--------------|--------------|
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м ³ | 40,9 | 103 |
| 01.7.11.07-0033 | Электроды диаметром: 4 мм Э42А | т | 0,0113 | 0,0286 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг | кг | 2,9 | 3 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпалы непитанные для железных дорог: 1 тип | шт. | 3 | 3 |
| | Масса | т | 40,5 | 102 |

Таблица ГЭСНм 16-03-022 Механизмы транспортные

| | |
|--------------------|---|
| Измеритель: | 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 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-022-01 | 16-03-022-02 | 16-03-022-03 | 16-03-022-04 | 16-03-022-05 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 271 | 273 | 443 | 447 | 160 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,9 | 3,8 | 3,8 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,51 | 80,51 | 163,54 | 182,04 | 66,8 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | | 28 |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 40,77 | 40,77 | | | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч | | | 54,99 | | |
| 91.05.06-010 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т | маш.-ч | | | | 61,15 | |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | | | 19,4 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 19,87 | 19,87 | 26,78 | 29,87 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 19,87 | 19,87 | 26,78 | 29,87 | 19,4 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 313 | 313 | 571 | 571 | 400 |
| | Масса | т | 38,4 | 41,67 | 65,3 | 77,15 | 25,7 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-03-022-06 | 16-03-022-07 | 16-03-022-08 |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 169 | 196 | 25,7 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 4,1 | 4,1 | 4,1 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,76 | 128,08 | 4,5 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 32,26 | | |
| 91.05.06-009 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50-63 т | маш.-ч | | 37,86 | |
| 91.05.06-012 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность до 16 т | маш.-ч | | | 1,6 |
| 91.05.07-002 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | | | 1,45 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 22,25 | 26,18 | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 22,25 | 26,18 | 1,45 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 184 | 177 | 216 |
| | Масса | т | 33,1 | 43 | 1,4 |

Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-04-001 Машины центробежные

| | |
|--------------------|---|
| Измеритель: | шт |
| | Машина центробежная для отливки труб диаметром: |
| 16-04-001-01 | 100-150 мм |
| 16-04-001-02 | 200-300 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-04-001-01 | 16-04-001-02 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 961 | 1 431 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 4,0 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 119,26 | 190,93 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | 16,3 | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | | 25,23 |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 8,59 | 19,47 |
| 91.05.07-003 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 38,08 | |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | 59,02 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 38,08 | 59,02 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 8,93 | 9,64 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 53,91 | 53,91 |
| 91.18.01-004 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м³/мин | маш.-ч | 18,21 | 28,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 3,2 | 3,4 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 27,5 | 29,5 |
| 01.3.05.11-0001 | Дихлорэтан технический, сорт: I | т | 0,5 | 0,5 |
| 01.3.05.38-0341 | Раствор серный | кг | 400 | 400 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м³ | 1,2 | 1,2 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 286 | 303 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды диаметром: 4 мм Э42 | т | 0,0305 | 0,0325 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,0418 | 0,0487 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 34,7 | 36,7 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 30 | 90 |
| 08.3.01.02-0019 | Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь: марки Ст0, № 14 | т | 0,024 | 0,024 |
| 08.3.03.05-0002 | Проволока канатная оцинкованная, диаметром: 3 мм | т | 0,094 | 0,114 |
| | Масса | т | 40 | 86,7 |

Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-05-001 Машина для разлива ферросплавов

Измеритель: шт
 Машина для разлива ферросплавов длиной:
 16-05-001-01 40 м, одноленточная
 16-05-001-02 70 м, двухленточная

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-05-001-01 | 16-05-001-02 |
|-----------------|---|----------|--------------|--------------|
| 1 | Затраты труда рабочих | чел.-ч | 3 066 | 8 843 |
| 1.1 | Средний разряд работы | | 3,9 | 3,8 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 443,63 | 2 418,91 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | |
| 91.05.04-010 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т | маш.-ч | 129,71 | 276,08 |
| 91.05.05-014 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 22,17 | 50,03 |
| 91.05.07-004 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | 94,72 | |
| 91.05.07-005 | Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 125 т | маш.-ч | | 461,72 |
| 91.06.07-004 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т | маш.-ч | 449,82 | 1 364,93 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи 71 т | маш.-ч | 94,72 | 461,72 |
| 91.17.04-042 | Аппарат для газовой сварки и резки | маш.-ч | 10,71 | 42,84 |
| 91.17.04-233 | Установки для сварки: ручной дуговой (постоянного тока) | маш.-ч | 49,54 | 173,91 |
| 91.18.01-004 | Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м³/мин | маш.-ч | 102,31 | 245,92 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м³ | 5,3 | 18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород технический: газообразный | м³ | 37,4 | 126 |
| 01.3.05.11-0001 | Дихлорэтан технический, сорт: I | т | 0,25 | 0,31 |
| 01.3.05.38-0341 | Раствор серный | кг | 60 | 160 |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м³ | 3,1 | 8,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 44,2 | 98,6 |
| 01.7.11.07-0032 | Электроды диаметром: 4 мм Э42 | т | 0,0273 | 0,0865 |
| 01.7.15.03-0041 | Болты с гайками и шайбами строительные | т | 0,136 | 0,18 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластина резиновая рулонная вулканизированная | кг | 31 | 105 |
| 07.2.07.13-0171 | Подкладки металлические | кг | 160 | 4 000 |
| 08.3.01.02-0019 | Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь: марки Ст0, № 14 | т | 0,134 | 1,11 |
| 08.3.03.05-0002 | Проволока канатная оцинкованная, диаметром: 3 мм | т | 0,0542 | 0,131 |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-05-001-01 | 16-05-001-02 |
|-----------------|--|----------------|--------------|--------------|
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м | м ³ | 0,42 | 2,45 |
| | Масса | т | 99,5 | 502 |

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ..... | 1 |
| III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ | 2 |
| Сборник 16. Оборудование предприятий черной металлургии | 2 |
| Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА..... | 2 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ..... | 2 |
| Таблица ГЭСНм 16-01-001 Дозаторы..... | 2 |
| Таблица ГЭСНм 16-01-002 Машины углеприемного отделения | 2 |
| Таблица ГЭСНм 16-01-003 Оборудование отделения приготовления проб угля и подготовки шихты | 3 |
| Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА..... | 3 |
| Таблица ГЭСНм 16-01-021 Установка сухого тушения кокса | 3 |
| Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА..... | 4 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ | 4 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-001 Оборудование печей..... | 4 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-002 Оборудование литейных дворов | 6 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-003 Оборудование пунктов управления печами | 8 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ..... | 8 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-010 Колошниковые устройства | 8 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-011 Оборудование здания колошникового подъемника | 10 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-012 Подъемники коксовой мелочи..... | 11 |
| Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ | 11 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-020 Оборудование блоков воздухонагревателей | 11 |
| Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ..... | 14 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-030 Оборудование газопроводов..... | 14 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-031 Оборудование воздухопроводов | 15 |
| Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ | 16 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-040 Эстакады бункерные..... | 16 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-041 Оборудование рудных дворов и складов кокса | 16 |
| Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ..... | 17 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-050 Чугуновоз и шлаковоз | 17 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-051 Разливочные машины | 17 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-052 Установка придоменной грануляции шлака | 18 |
| Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ | 19 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-060 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму | 19 |
| Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ | 19 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-070 Точка системы густой смазки доменного производства | 19 |
| Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ..... | 20 |
| Таблица ГЭСНм 16-02-080 Разное оборудование | 20 |
| Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА | 20 |
| Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ | 20 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-001 Миксер | 20 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-002 Механизмы транспортные и ковши | 21 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-003 Стенды | 23 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-004 Устройство для сушки ковшей | 24 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-005 Механизм мартеновских печей..... | 25 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-006 Заправочные машины | 25 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-007 Оборудование для раздевания слитков..... | 26 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-008 Оборудование отделения подготовки составов с изложницами | 26 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-009 Оборудование системы перекидки и отвода газа | 27 |
| Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ | 29 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-020 Конвертеры..... | 29 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-021 Оборудование конвертеров..... | 29 |
| Таблица ГЭСНм 16-03-022 Механизмы транспортные | 32 |
| Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА | 32 |
| Таблица ГЭСНм 16-04-001 Машины центробежные | 32 |
| Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА..... | 33 |
| Таблица ГЭСНм 16-05-001 Машина для разливки ферросплавов | 33 |
| СОДЕРЖАНИЕ..... | 35 |