

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-16-2022

Сборник 16. Оборудование предприятий черной металлургии

I. 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 коксовыталкивателя 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 производства 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.

1.16.4. Сметными нормами сборника 16 не предусмотрен расход металлических подкладок.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

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 1-100-36 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 149 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 9,76 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.07-002 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т 91.06.03-062 Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) 91.09.03-035 Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т 91.17.04-042 Аппараты для газовой сварки и резки 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 4,88 |
| | | маш.-ч | 24,36 |
| | | маш.-ч | 4,88 |
| | | маш.-ч | 1,62 |
| | | маш.-ч | 4,06 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ 01.3.02.03-0001 Ацетилен газообразный технический 01.3.02.08-0001 Кислород газообразный технический 01.7.03.04-0001 Электроэнергия 01.7.11.07-0227 Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | м3 | 1,5 |
| | | м3 | 4,6 |
| | | кВт·ч | 6,8 |
| | | кг | 1,27 |
| | 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 |
| 1 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 438 |
| 1-100-34 | | чел.-ч | 206 |
| 1-100-39 | | чел.-ч | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 286,96 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.06-007 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т 91.05.07-002 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т 91.05.07-003 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т 91.09.03-035 Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т 91.17.04-042 Аппараты для газовой сварки и резки 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А 91.18.01-007 Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 248,64 |
| | | маш.-ч | 8,45 |
| | | маш.-ч | 19,16 |
| | | маш.-ч | 19,16 |
| | | маш.-ч | 8,45 |
| | | маш.-ч | 3,47 |
| | | маш.-ч | 20,16 |
| | | маш.-ч | 6,85 |
| | | маш.-ч | 1,47 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ 01.3.02.03-0001 Ацетилен газообразный технический 01.3.02.08-0001 Кислород газообразный технический 01.7.03.04-0001 Электроэнергия 01.7.11.07-0227 Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм 08.1.02.11-0023 Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг 25.1.01.04-0031 Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 | 7,74 |
| | | м3 | 23,67 |
| | | кВт·ч | 340 |
| | | кг | 6,56 |
| | | кг | 2,23 |
| | | шт | 3,6 |
| | | шт | 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 1-100-32 1-100-42 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,2 Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 93,9 | 115 | 500 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2,66 | 4,02 | 100,67 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.06-007 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т 91.05.07-002 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т 91.06.03-062 Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) 91.09.03-035 Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т 91.17.04-042 Аппараты для газовой сварки и резки 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,76 | 1,14 | 77,39 |
| | | маш.-ч | 0,95 | 1,44 | 11,64 |
| | | маш.-ч | 10,34 | 15,54 | 73,36 |
| | | маш.-ч | 0,95 | 1,44 | 11,64 |
| | | маш.-ч | 0,35 | 0,58 | 0,56 |
| | | маш.-ч | 0,72 | 1,08 | 115,36 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ 01.1.01.09-0030 Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм 01.3.02.03-0001 Ацетилен газообразный технический 01.3.02.08-0001 Кислород газообразный технический 01.7.03.04-0001 Электроэнергия 01.7.11.07-0227 Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм 08.1.02.11-0023 Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг 25.1.01.04-0031 Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | т | | | 0,019 |
| | | м3 | 0,26 | 0,52 | 0,52 |
| | | м3 | 0,81 | 1,6 | 1,6 |
| | | кВт·ч | 12 | 17 | 26 |
| | | кг | 0,22 | 0,44 | 37,64 |
| | | кг | 1,2 | 2,3 | 3,6 |
| | | 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 1-100-39 1-100-40 1-100-41 1-100-42 1-100-43 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,9 Средний разряд работы 4,0 Средний разряд работы 4,1 Средний разряд работы 4,2 Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | | 1 146 |
| | | чел.-ч | | 679 | | | |
| | | чел.-ч | | | 879 | | |
| | | чел.-ч | 744 | 2 472 | | | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 238,1 | 1 146,81 | 164,9 | 146 | 238,44 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.05.06-008 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т 91.05.06-010 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т 91.05.07-002 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т 91.06.03-062 Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) 91.09.03-035 Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т 91.17.04-042 Аппараты для газовой сварки и резки 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А 91.18.01-007 Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин 91.21.09-011 Молотки клепальные пневматические 91.21.22-101 Горны кузнецкие 91.21.22-301 Поддержки для переносных перфораторов пневматических | маш.-ч | 12,45 | 40,41 | 6,26 | 6,95 | 6,67 |
| | | маш.-ч | 63,03 | | 91,01 | 70,13 | 125,31 |
| | | маш.-ч | | 400,88 | | | |
| | | маш.-ч | 54,86 | 152,32 | 27,61 | 30,7 | 29,51 |
| | | маш.-ч | | 26,32 | 15,68 | 171,36 | 229,6 |
| | | маш.-ч | 54,86 | 152,32 | 27,61 | 30,7 | 29,51 |
| | | маш.-ч | 17,47 | 50,18 | 8,85 | 9,41 | 9,18 |
| | | маш.-ч | 66,98 | 202,72 | 29,68 | 39,54 | 71,34 |
| | | маш.-ч | 52,9 | | 12,41 | 7,52 | 47,44 |
| | | маш.-ч | 44,02 | | | | |
| | | маш.-ч | 39,3 | | | | |
| | | маш.-ч | 44,02 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|---|-------|---------|-------|-------|--------|---------|
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | | | 0,0527 | 0,00528 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00001 | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 17,1 | 55,6 | 8,61 | 9,57 | 9,18 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 52,4 | 170 | 26,4 | 29,3 | 28,1 |
| 01.3.04.08-0023 | Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ | т | 0,005 | | | | |
| 01.7.03.01-0002 | Вода водопроводная | м3 | | | | | 0,04 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 68 | 925 | 12,8 | 12,8 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 53,03 | 147,5 | 24,02 | 36,12 | 157,3 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 153 | | | | |
| 01.8.01.07-0001 | Стекло жидкое калийное | т | | | | | 0,0899 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 8 | 14 | 8,9 | 9 | 5,4 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 8 | 14 | 8,9 | 9 | 5,4 |
| | Масса | т | 51,5 | 168,5 | 26,1 | 29 | 27,83 |

Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИВОДСТВА

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)

Кольцо опорное, колышниковое, масса:

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

Машины для вскрытия чугунной летки, масса:

| | |
|--------------|---------|
| 16-02-001-10 | 1,43 т |
| 16-02-001-11 | 10,53 т |
| 16-02-001-12 | 18,2 т |

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 | | | | | | |
| 1-100-51 | Средний разряд работы 5,1 | чел.-ч | | | | | 1 038 |
| 1-100-52 | Средний разряд работы 5,2 | чел.-ч | | | | | 820 |
| 1-100-53 | Средний разряд работы 5,3 | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-54 | Средний разряд работы 5,4 | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-55 | Средний разряд работы 5,5 | чел.-ч | 407 | | 603 | | |
| 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 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,05 | 5,47 | 5,66 | 17,61 | 24,63 |

| | | | | | | | |
|--------------------|---|--------|--------|---------|---------|--------|--------|
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,9 | 3,06 | 3,31 | 8,54 | 15,04 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 134,47 | 182,07 | 188,02 | 208,25 | 312,97 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,4 | 2,2 | 2,3 | 6,1 | 10,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,14 | 6,67 | 7,17 | 18,6 | 32,7 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 132 | 145,6 | 174,1 | 193,3 | 205,2 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | 0,0071 | 0,00825 | 0,00944 | 0,011 | 0,0125 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 1,9 | 1,9 | 1,9 | 3,2 | 3,2 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 1,07 | 1,29 | 1,45 | 1,67 | 1,9 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрязная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 1,11 | 1,34 | 1,51 | 1,74 | 1,98 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | 150 | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | | | | 148 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | 191 | | | | |
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | 408 | | | |
| 1-100-48 | Средний разряд работы 4,8 | чел.-ч | | | 138 | | |
| 2 Затраты труда машинистов | | | | | | | |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | | |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | | | | | 9,64 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,71 | 5,9 | 4,76 | 1,71 | 1,55 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,62 | 4,41 | 2,4 | 0,81 | 0,7 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 38,98 | 110,2 | 82,84 | 4,99 | 3,85 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 32,83 | 0,12 | 0,09 | | |
| 91.21.09-011 | Молотки клепальные пневматические | маш.-ч | | 10,32 | | | |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | | | | 0,17 | 0,15 |
| 91.21.22-101 | Горны кузнецкие | 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 асbestosвый общего назначения | т | | 0,0173 | | | |
| 01.1.02.04-0012 | ШАОН, диаметр 18-25 мм | | | 0,00069 | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асbestosвый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,3 | 3,96 | 2,38 | 0,6 | 0,47 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,46 | 12,7 | 7,67 | 1,8 | 1,4 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | | | | 2,04 | 13,6 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 81 | 121 | 69 | 6,4 | 6,4 |
| 01.7.15.02-0082 | Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм | т | | | 0,03 | | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | 75,6 | | | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | | | | | 2 |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|----|-------|------|------|---|---|
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,29 | 0,27 | 0,24 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 199 | 289 | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 906 | 1 086 | 1 623 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 10,02 | 14,04 | 9,33 | 15,11 | 21,18 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,81 | 6,43 | 3,21 | 10 | 16,9 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 2,88 | 4,99 | 2,7 | 7,96 | 11,14 |
| 91.21.19-031 | Станки сверлильные | маш.-ч | 8,1 | 11,3 | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 3,5 | 6,01 | 3,2 | 9,6 | 16,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,95 | 5,1 | 2,74 | 8,12 | 14 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 2 | 6 | 5 | 5 | 5 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | 162 | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 232 | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | | | 275 |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,14 | 3 | 4,05 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,7 | 1,04 | 2,09 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,97 | 2,76 | 3,72 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,7 | 1,3 | 2,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,2 | 3,8 | 6,5 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,6 | 1,1 | 1,8 |

Таблица ГЭСНм 16-02-002 Оборудование литьевых 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 | | | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | | | | 34,2 |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 253 | 526 | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | | 31,9 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 299 | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 10,5 | 8,4 | 17,26 | 2,02 | 0,77 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,52 | 2,62 | 12,02 | 0,95 | 6,78 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 12,85 | 10,28 | 32,96 | 1,83 | 0,92 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0029 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 15 мм | т | | | | 0,00115 | 0,01744 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 4,6 | 2,7 | 11,9 | 0,66 | 6,69 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 14,14 | 8,3 | 36,3 | 2,02 | 20,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 26 | 14 | 14 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,92 | 2,3 | 10,1 | 0,66 | 5,6 |
| | 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 | | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 18,9 | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | | | | 112 | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | | | 433 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 49 | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,95 | 1,09 | 14,99 | 8,21 | 14,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,74 | 0,48 | 6,9 | 2,62 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,92 | 1,07 | 5,85 | 2,39 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 3 | 0,4 | 6,6 | 2,9 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 9,2 | 1,2 | 20,2 | 8,7 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | | 11,9 | | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 2,55 | 0,32 | 5,6 | 2,4 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | | | | | 2 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | | | | | 2 |
| | 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 | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 634 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 768 | | 2 325 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 20,35 | 24,4 | 67,95 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | | | 25,23 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | 74,61 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | | | 27 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | | 82,2 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 143 | 26 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | 22,8 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса 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 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 56,4 | 170 | 188 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,52 | 13,21 | 14,52 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,81 | 4,52 | 4,99 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,67 | 3,49 | 4,12 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,83 | 4,3 | 5,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,5 | 13,2 | 15,6 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 96 | 89 | 89 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,7 | 3,7 | 4,3 |
| | Масса | т | 2,5 | 13,07 | 15,44 |

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСНм 16-02-010 Колосниковые 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 | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 5 035 | | | | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | 5 293 | 7 296 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | 1 026 | 1 753 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1 166,15 | 1 477,63 | 1 721,79 | 187,56 | 262,39 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 93,53 | 127,33 | 151,13 | 33,68 | 47,12 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 25,98 | 40,1 | 58,91 | 19,4 | 38,32 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 25,17 | 36,16 | 46,94 | 14,72 | 28,87 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0286 | 0,0325 | 0,0363 | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 32 | 46 | 60 | 17,8 | 34,8 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 98,7 | 141,8 | 184 | 54,3 | 106,5 |

| | | | | | | | |
|-----------------|---|----|------|------|-------|------|------|
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,4 | 39,3 | 51,02 | 15,1 | 29,5 |
| 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 | | | | | | |
| 1-100-37 | Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 253 | 385 | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 489 | 556 | 764 | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,78 | 17,66 | 86,45 | 108,09 | 120,95 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.01-002 | Краны башенные, грузоподъемность 80 т | маш.-ч | | | | 72,23 | 80,92 |
| 91.05.01-020 | Краны башенные, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 57,83 | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 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 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,28 | 1,57 | 5,71 | 7,38 | 7,97 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,94 | 1,43 | 4,86 | 6,07 | 6,78 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | | | 2,2 | 2,78 | 3,13 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00534 | 0,0096 | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,2 | 1,8 | 5,8 | 7,3 | 8,12 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,5 | 5,3 | 17,8 | 22,3 | 24,9 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1 | 1,5 | 4,9 | 6,1 | 6,9 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | | | 0,003 | 0,0038 | 0,0038 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | | | 0,13 | 0,22 | 0,27 |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | | | 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 | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | 456 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 641 | 220 | |
| 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 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т | маш.-ч | 47,12 | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 11,31 | 6,31 | 9,52 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,76 | 2,74 | 4,88 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,21 | 2,32 | 4,57 |

| | | | | | |
|-----------------|--|--------|--------|------|------|
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 2,2 | 0,23 | 0,35 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 5 | 2,8 | 5,6 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 15,2 | 8,5 | 16 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,2 | 2,4 | 5 |
| 01.7.15.06-0121 | Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм | т | 0,0045 | | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 2 | | |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,71 | | |
| 11.1.03.05-0065 | Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III | м3 | 0,71 | | |
| 18.4.01.02-0061 | Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески) | т | 2,12 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 сколовая 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 | | | | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 2 142 | 2 755 | | 129 | 382 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 2 900 | | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 114,96 | 132,1 | 160,88 | 5,73 | 29,65 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 57,48 | 66,05 | 80,44 | | |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | | | | 2,46 | 12,75 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 22,25 | 28,92 | 41,89 | 0,79 | 2,67 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 65,81 | 75,68 | 92,11 | 1,25 | 6,43 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 23,7 | 29,7 | 42,1 | 0,46 | 2,4 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 72,5 | 91,1 | 128,8 | 1,4 | 7,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 7 752 | 10 608 | 22 440 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 20,1 | 25,3 | 35,7 | 0,4 | 2,02 |

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 | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 149 | 372 |

| | | | | |
|-----------------|---|--------|------|-------|
| 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, грузоподъемность 73 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 |

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 | | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 221 | 330 | 545 | 212 | 303 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | | |
| 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 | | |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т | маш.-ч | | | | 0,46 | 0,6 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 6,31 | 7,88 | 22,13 | 8,45 | 10,98 |

| | | | | | | | | |
|--------------------|--|--------|---------|--------|--------|---------|---------|--|
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 2,14 | 5,71 | 3,09 | 6,78 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,12 | 1,64 | 4,8 | 25,35 | 32,96 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 1,28 | 1,62 | 8,47 | 2,32 | 3,02 | |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | | | | 18,6 | 24,2 | |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,02414 | 0,0302 | 0,0348 | 0,00536 | 0,00826 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 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 газообразный технический | м3 | 4,12 | 6,06 | 17,7 | 9,5 | 20,2 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 612 | 680 | 867 | 9,5 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,14 | 1,68 | 4,9 | 24 | 28,8 | |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | | 79,3 | 103 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | | | | 0,9 | 0,8 | |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | | | | 0,13 | 0,18 | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 1-100-43 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 461 | 236 | 350 | 417 | 173 |
| 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 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,46 | 0,44 | 0,59 | 0,46 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 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, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 48,08 | | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 25,59 | 7,74 | 10,47 | 21,54 | 7,19 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 12,14 | 2,86 | 4,52 | 10,35 | 2,46 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 65,21 | 24,75 | 33,44 | 60,69 | 18,55 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 5,61 | 1,82 | 2,44 | 7,52 | 27,49 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 40,4 | 22 | 29,7 | 36,4 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0129 | 0,00525 | 0,0062 | 0,0096 | 0,00544 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 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 газообразный технический | м3 | 36,1 | 8,8 | 14,2 | 31,1 | 8,44 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 1,352 | 9,9108 | 0,5564 | 1,3572 | 7,4888 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 45,2 | 23,8 | 28,8 | 43,8 | 23,7 |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|----|------|------|------|------|------|
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 158 | 79,3 | 103 | 159 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 1,1 | 0,8 | 6,5 | | |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,42 | 0,13 | 0,18 | 0,42 | 0,15 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 184 | | 152 | 166 | 515 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | 225 | | | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 67,14 | 117,15 | 29,82 | 37,4 | 124,25 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | 21,06 | 21,73 | 14,9 | 18,7 | |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | | | 61,04 |
| 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, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | | 19,04 | | | |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 7,9 | 10,36 | 5,87 | 7,38 | 28,8 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,91 | 4,37 | 2,02 | 2,91 | 12,66 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 21,81 | 28,35 | 21,73 | 27,22 | 64,96 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 30,28 | 74,7 | 3,18 | 3,94 | 5,61 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асBESTовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00669 | | 0,0079 | 0,0094 | 0,1482 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асBESTовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 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 газообразный технический | м3 | 10,34 | 15,5 | 6,9 | 9,7 | 40,3 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 8 | 8 | 51 | 51 | 51 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,7 | 32,55 | 23,3 | 27,6 | 46,3 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | | | 28,7 | 32,3 | 40,3 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | | | 1,15 | 1,54 | 1,5 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,2 | 0,27 | 0,13 | 0,18 | 0,42 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 106 | 145 | 123 | 91,6 | 228 |
| 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 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 2,5 | 3 | 3,45 | 1,07 | 4,16 |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|--------|---------|---------|--------|---------|---------|
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,13 | 1,43 | 1,96 | 0,71 | 2,02 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 31,77 | 23,8 | 27,37 | 11,9 | 30,46 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 3,18 | 3,83 | 4,41 | 2,67 | 4,11 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асBESTовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00568 | 0,0068 | 0,0072 | 0,00465 | 0,00716 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асBESTовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00285 | 0,00399 | 0,0053 | 0,0019 | 0,0053 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,03 | 1,37 | 1,74 | 0,54 | 1,9 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 22,3 | 26,1 | 29,95 | 11,5 | 30,1 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 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 | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 16,9 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 123 | 114 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | 204 | |
| 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 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,92 | 2,11 | 1,45 | 1,09 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,83 | 0,95 | 0,6 | 0,36 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 10,95 | 12,02 | 33,44 | 32,36 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 1,97 | 2,17 | 4,06 | 3,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асBESTовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0031 | 0,0026 | 0,0093 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асBESTовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,0009 | 0,0006 | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,72 | 0,79 | 0,47 | 0,2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 2,3 | 2,5 | 1,44 | 0,7 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 6,8 | | 3,2 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 9,23 | 9,32 | 33 | 32,75 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 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

Клапан отсекающий, диаметр:

| | |
|--------------|--|
| 16-02-030-01 | 2460 мм |
| 16-02-030-02 | 3000 мм |
| 16-02-030-03 | Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм |

| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 16-02-030-01 | 16-02-030-02 | 16-02-030-03 |
|-------------|------------------------------|----------|--------------|--------------|--------------|
| 1 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 253 | 630 | |

| | | | | | |
|-----------------|---|--------|-------|-------|-------|
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | | 301 |
| 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 | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 8,33 | 12,5 | 10,59 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,69 | 7,5 | 3,05 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,01 | 6,49 | 41,75 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 3,6 | 4,8 | 3,46 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 11,1 | 23,9 | 10,6 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,1 | 6,6 | 39,1 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | | | 4,5 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | 268 | | | 88,7 | 105 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 282 | 385 | | |
| 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 | 25,76 | 32,14 | 46,7 | 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 7,38 | 9,16 | 13,33 | 9,04 | 10,23 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 3,36 | 4,59 | 7,95 | 1,01 | 1,34 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 28,45 | 35,62 | 51,63 | 14,22 | 16,02 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин | маш.-ч | 4,06 | 5,03 | 7,31 | 9,56 | 10,75 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асbestosвый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00668 | 0,00764 | 0,00859 | 0,00334 | 0,0043 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асbestosвый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,00462 | 0,00603 | 0,00762 | 0,00114 | 0,00192 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 2,91 | 4,65 | 8,49 | 0,8 | 1,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 11,8 | 14,8 | 26,5 | 3,1 | 4 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 3,7 | 7 | 18 | 1 | 2 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,4 | 32,3 | 42,7 | 11,4 | 13,99 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 1,3 | 3 | 5,3 | 1,3 | 2,2 |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|----|------|------|------|------|-----|
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,2 | 0,27 | 0,34 | 0,09 | 0,2 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 225 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 124 | 136 | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,21 | 39,9 | 50,08 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 11,31 | 12,5 | 7,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,9 | 2,13 | 3,47 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 17,81 | 19,6 | 33,71 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 11,95 | 13,11 | 34,92 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асbestosвый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,0057 | 0,0067 | 0,0057 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асbestosвый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,0034 | 0,0046 | 0,0034 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,43 | 1,65 | 3,04 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 5,2 | 5,98 | 10,1 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 2,2 | 4,1 | 6,8 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 24,7 | 28,4 | 26,1 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 4,1 | 4,2 | 1,3 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм | т | 0,19 | 0,24 | 0,19 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | |
| 1-100-31 | Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | | 114 |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | 96,9 | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,26 | 0,88 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,39 | 0,58 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,88 | 0,36 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,09 | 0,44 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 3,33 | 1,34 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,92 | 0,37 |
| | 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 полуувагонов

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 1-100-38 1-100-40 1-100-43 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8 Средний разряд работы 4,0 Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч чел.-ч чел.-ч | 3 258 | 4 631 722 | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 923,2 | 1 150,72 | 226,19 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.06-008 91.05.07-003 91.06.03-062 91.09.03-035 91.17.04-042 91.17.04-233 91.18.01-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 387,94 221,56 387,94 37,58 32,28 147,32 | 483,14 277,24 483,14 69,72 58,7 184,44 | 71,68 69,02 69,02 23,18 19,62 16,47 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.1.02.08-1040 01.3.02.03-0001 01.3.02.08-0001 01.7.03.04-0001 01.7.11.07-0227 01.7.15.03-0042 08.1.02.11-0023 25.1.01.04-0031 | Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроэнергия Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Болты с гайками и шайбами строительные Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | кг м3 м3 кВт·ч кг кг шт | | | 2,8 24 73 222 3 929 466 61,6 22,8 |
| | 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 1-100-35 1-100-41 1-100-43 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,5 Средний разряд работы 4,1 Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч чел.-ч чел.-ч | 184 | 194 708 | | 326 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,82 | 80,89 | 160,18 | 12,62 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | |
| 91.05.04-010 91.05.04-011 91.05.07-002 91.05.07-004 91.06.03-063 91.09.03-035 91.17.04-042 91.17.04-233 91.18.01-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т) Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 30,58 22,02 22,02 23,21 33,68 23,21 33,68 19,53 43,5 | 32,13 92,82 6,31 22,02 33,68 23,21 33,68 19,53 6,31 | | |

| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | |
|-----------------|---|-------|------|------|-------|------|
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | | | 23,6 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | | 72,1 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | | | 95,2 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 11,1 | 11,1 | 19,98 | |
| | 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 чугоновозных 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 | | | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | | 388 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 500 | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 4 818 | 35 | | |
| 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 | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | 11,09 | | 59,36 |
| 91.05.06-008 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | | | 39,31 | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 123,76 | 1,07 | 13,21 | 7,43 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 84,73 | 0,34 | 9,3 | 2,46 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 67,88 | 0,29 | 7,31 | 2 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего горения, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /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 газообразный технический | м3 | 251,5 | 1,13 | 29 | 7,9 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 3 019 | | 510 | 204 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 69,4 | 0,31 | 8 | 2,2 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 42,4 | | 1,65 | 1 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | шт | 42,4 | | 1,65 | 1 |
| | Масса | т | 248 | 1,12 | 28,4 | 7,8 |

Таблица ГЭСНм 16-02-052 Установка при доменной 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 | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | 1 665 | | | 1 277 |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | 260 | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 8 694 | | | | 412 |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | | | |
| 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 | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т | маш.-ч | 166,75 | 40,94 | | | 223,1 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 109,48 | 27,73 | 5,71 | 7,14 | 17,61 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 71,4 | 20,35 | 2,02 | 7,02 | 10,59 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 567,63 | 109,84 | 7,41 | 67,19 | 51,92 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 88,28 | 4,76 | 0,85 | 1,06 | 0,95 |
| 91.19.08-007 | Насосы, производительность 7,2 м ³ /ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт | маш.-ч | | 47,79 | 59,74 | | 6,29 |
| 91.21.19-036 | Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 20 | | | | |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асbestosвый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | | 0,027 | 0,004 | 0,0067 | 0,0098 |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асbestosвый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,16 | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 72,3 | 17,8 | 1,9 | 6,3 | 9,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 221,2 | 54,4 | 6 | 19,8 | 33 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 9 308 | | | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 886 | 106 | 6 | 75,76 | 42 |
| 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 1-100-40 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 323 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 71,61 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 50,22 5,56 7,38 7,38 маш.-ч маш.-ч |
| 4 01.1.01.09-0030 01.7.03.04-0001 01.7.11.07-0227 | МАТЕРИАЛЫ Шнур асbestosвый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм Электроэнергия Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | т кВт·ч кг | 0,0077 22 24,5 |
| | 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 1-100-40 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 13,5 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 5,72 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.01-002 Краны башенные, грузоподъемность 80 т 91.05.04-009 Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.06.03-062 Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) 91.10.01-001 Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м ³ /ч 91.14.02-004 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А 91.18.01-007 Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин 91.19.08-007 Насосы, производительность 7,2 м ³ /ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт 91.21.19-016 Станки трубогибочные в комплекте с дорнами для холодной гибки труб с наружным диаметром 508-1020 мм 91.21.19-033 Станки токарно-винторезные 91.21.19-036 Станки труборезные, максимальный диаметр трубы 426 мм | маш.-ч | 0,02 0,05 0,04 1,3 0,95 0,04 0,5 0,08 0,07 1,26 1,09 2,19 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ 01.3.01.03-0002 Керосин для технических целей 01.3.03.05-0002 Кислота серная аккумуляторная, сорт высший 01.3.04.08-0023 Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ 01.7.03.01-0002 Вода водопроводная 01.7.11.07-0227 Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм 01.7.15.03-0042 Болты с гайками и шайбами строительные 08.3.05.05-0031 Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм 23.3.03.02-0035 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 6 мм | т т т м ³ кг кг т м | 0,008 0,00137 0,0093 2,77 0,5 0,09 0,001 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 1-100-37 1-100-38 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,7 Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 62,9 | 67,4 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,66 | 7,32 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.05-015 Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т 91.06.03-061 Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т) 91.06.03-062 Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) 91.14.02-001 Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч | 1,83 0,77 1,83 1,83 | 3,66 1,53 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 | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 20 247 | 287 | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 7 229 | | | 274 | |
| 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 | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 234,43 | 731,85 | 7,16 | 10,39 | |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 104,01 | 311,78 | 2,62 | 5,12 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 333,2 | 938,91 | 4,16 | 4,76 | |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 744,72 | 2 152,96 | | | |
| 91.21.09-011 | Молотки клепальные пневматические | маш.-ч | 453,39 | 956,76 | | | |
| 91.21.22-101 | Горны кузнецкие | 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 ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,002 | 0,0022 | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 102 | 319 | 2,44 | 4,59 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 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 | | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 232 | 428 | 2,07 | 3,89 | |
| 08.3.12.06-0023 | Сталь, марка 08kp | т | 13,6 | 15,6 | | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 несамоходная 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 разливки 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 разливки стали с двумя стопорами, вместимость: |

| | |
|--------------|--|
| 16-03-002-18 | 300 т |
| 16-03-002-19 | 330 т |
| 16-03-002-20 | 350 т |
| 16-03-002-21 | 480 т |
| | Шлаковоз самоходный, грузоподъемность: |
| 16-03-002-22 | 100 т |
| 16-03-002-23 | 220 т |
| 16-03-002-24 | Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м 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 | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 155 | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 132 | 148 | 149 | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | | 152 |
| 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 | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 11,78 | 12,61 | 15,11 | 17,02 | 11,9 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | | | | 6,16 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | | | | | 109 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | | | | 15 |
| | 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 | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 151 | 212 | 243 | 257 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 415 | | | | |
| 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, грузоподъемность 73 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), масса до 1,6 кг | кг | | 2 | 2 | 3 | 3,05 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 140 | | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|---|---------------|--------------|--------------|--------------|---------------|--------------|
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | 232 | 177 | 593 | 695 |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | | | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 12,61 | 23,09 | 17,61 | 11,85 | 13,09 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 5,12 | 15,35 | 9,52 | 5,04 | 5,71 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 7,85 | 35,34 | 12,5 | 114,24 | 125,44 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 4,69 | 14 | 8,18 | 5,17 | 6,01 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 14,3 | 42,7 | 25,1 | 15,8 | 18,4 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 149 | 286 | 49 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,98 | 11,8 | 6,94 | 107 | 153,1 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 12,1 | 15,1 | 15 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | 1 460 | 1 689 | 1 774 |
| 1-100-47 | Средний разряд работы 4,7 | чел.-ч | 774 | 868 | | | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 285,92 | 321,98 | 515,84 | 567,82 | 593,24 |
| 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 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 14,16 | 15,95 | 18,8 | 20,71 | 21,66 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 6,5 | 9,07 | 10,75 | 12,66 | 12,88 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 136,64 | 154,56 | 20,61 | 21,84 | 26,77 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 6,9 | 8,58 | 12 | 14,1 | 14,7 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 21,1 | 26,3 | 36,8 | 43,2 | 45,1 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 164,8 | 225 | 10,2 | 12 | 12,5 |
| | 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 | | | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 583 | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 2 818 | | 747 | 696 |
| 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 | | | | 92,82 | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 28,2 | 14,04 | 43,91 | | 34,51 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 21,5 | 9,76 | 30,11 | | 21,9 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 25,54 | 7,47 | 23,35 | | 18,34 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 23,6 | 9,01 | 28,2 | | 22,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 72,1 | 27,6 | 86,2 | | 67,7 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | | 95,2 | 95,2 | | 95,2 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 20 | 7,64 | 23,8 | | 18,8 |
| | 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 1-100-43 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 5,95 | 4,76 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,65 | 68,18 |
| 3 91.05.04-007 91.05.04-010 91.05.07-002 91.05.07-004 91.09.03-035 91.17.04-042 91.17.04-233 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 5,63 6,01 6,01 6,01 6,01 2,86 2,19 | 14,4 26,89 26,89 11,42 9,72 |
| 4 01.3.02.03-0001 01.3.02.08-0001 01.7.11.07-0227 | МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | м3 м3 кг | 2,64 8,08 2,24 | 11,7 35,9 9,94 |

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 1-100-40 1-100-41 1-100-43 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,0 Средний разряд работы 4,1 Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч чел.-ч чел.-ч | | | 309 | | 123 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 136 | 228 | 312 | | |
| 3 91.05.04-007 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 8,82 | 12,73 | 12,73 | 12,73 | 8,96 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,28 | 7,97 | 7,97 | 8,21 | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,09 | 5,75 | 5,75 | 6,02 | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 3,83 | 6,93 | 6,93 | 7,26 | |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 11,7 | 21,2 | 21,2 | 22,2 | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 14 | 24 | 14 | 14 | 128 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 3,25 | 5,88 | 5,88 | 6,16 | |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | | | | | 3 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 155 | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 168 | 168 |
| 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 | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 19,28 | 3,55 | 3,55 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | | 1,2 | 1,25 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | | 3,02 | 3,02 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | | 1,19 | 1,25 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | | 3,64 | 3,84 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 1 088 | | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | | 1,01 | 1,07 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 3 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 499 | 634 | 487 | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 868 | | | | 384 |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 57,83 | 14,76 | 19,16 | 11,25 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 26,66 | 3,25 | 5,34 | 2,32 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 44,03 | 11,25 | 14,62 | 11,34 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | | 4,01 | 5,22 | 2,44 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 25,4 | 3,3 | 5,3 | 2,5 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 77,9 | 10,1 | 16,2 | 7,68 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 626 | 146 | 255 | 122 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 21,6 | 10,3 | 19,1 | 9,6 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 3 | | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 91 | | | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | 91 | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | 246 | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | 253 |
| 2 Затраты труда машинистов | | чел.-ч | 42,33 | 42,33 | 60,75 | 63,37 |
| 3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 3,78 | 3,78 | 12,61 | 13,92 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 1,42 | 5,12 | 5,89 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,1 | 1,18 | 4,16 | 4,71 |
| 4 МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,45 | 1,55 | 5,48 | 6,2 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,44 | 4,75 | 16,8 | 18,99 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 54,4 | 54,4 | 57,8 | 57,8 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,23 | 1,32 | 4,65 | 5,26 |
| Масса | | т | 4,4 | 4,7 | 16,6 | 18,8 |

Таблица ГЭСНм 16-03-007 Оборудование для раздевания слитков

Измеритель: шт

Машина гидравлическая для раздевания 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 | | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 491 | |

| | | | | |
|-----------------|---|--------|-------|--------|
| 1-100-46 | Средний разряд работы 4,6 | чел.-ч | | 1 050 |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 18,09 | 45,82 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 8,45 | 21,78 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 13,57 | 34,03 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 7,92 | 20,1 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 24,2 | 61,5 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 187 | 288 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 6,72 | 17,1 |
| | 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 | | | | | | |
| 1-100-32 | Средний разряд работы 3,2 | чел.-ч | | | 169 | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 224 | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | | | 223 | 110 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 271 | | | | |
| 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 | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 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 | | |
| 91.06.07-003 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т | маш.-ч | | | | | 0,93 |
| 91.09.03-035 | Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 12,02 | 4,97 | 4,22 | 4,12 | 1,64 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 4,48 | 1,46 | 1,12 | 1,43 | 0,45 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,68 | 1,31 | 0,85 | 7,84 | 0,41 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 4,72 | 1,68 | 1,09 | 1,39 | 0,53 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 14,4 | 5,15 | 3,33 | 4,24 | 1,62 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 163 | 51 | | 51 | |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 4,4 | 1,43 | 0,92 | 6,62 | 0,45 |
| | 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 | | | | | | |
| 1-100-34 | Средний разряд работы 3,4 | чел.-ч | | 597 | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 198 | | | 333 | |
| 1-100-42 | Средний разряд работы 4,2 | чел.-ч | | | 134 | | |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | | 351 |
| 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 | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,12 | 25,47 | 27,85 | 7,28 | 8,38 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 10,71 | 0,93 | 2,67 | 3,6 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,26 | 9,25 | 0,74 | 2,3 | 2,88 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 3,04 | | | | |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 1,52 | 11,2 | 0,92 | 2,84 | 3,56 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 4,65 | 34,1 | 2,83 | 8,69 | 10,9 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | | 204 | 36,7 | 122 | 15,7 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,29 | 9,46 | 0,78 | 2,41 | 3,02 |
| | 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 | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 326 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 82,1 | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 1,04 | 7,53 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 0,35 | 3,31 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 0,29 | 4,64 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 0,36 | 2,94 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 1,11 | 8,99 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 14,3 | 126 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 0,31 | 2,49 |
| | 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 1200x1500 мм
 16-03-009-02 1500x2100 мм
 16-03-009-03 1800x2100 мм
 16-03-009-04 2000x2600 мм
 16-03-009-05 2100x3000 мм

Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:

- 16-03-009-06 1200x1500 мм

| 16-03-009-07 | 1500x2100 мм | | | | | | |
|-----------------|--|----------|--------------|--------------|--------------|--------------|--------------|
| 16-03-009-08 | 1800x2100 мм | | | | | | |
| 16-03-009-09 | 2000x2600 мм | | | | | | |
| 16-03-009-10 | 2100x3000 мм | | | | | | |
| | Лебедка для: | | | | | | |
| 16-03-009-11 | подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера | | | | | | |
| 16-03-009-12 | перекидки клапанов или шиберов | | | | | | |
| 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 | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | 171 | 189 | 194 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 154 | 174 | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,16 | 5 | 5,21 | 5,83 | 6,25 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,32 | 3,25 | 3,6 | 4,87 | 5,57 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,3 | 1,71 | 1,86 | 2,24 | 2,53 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 0,88 | 1,06 | 1,11 | 1,23 | 1,32 |
| 91.21.16-012 | Прессы гидравлические с электроприводом | маш.-ч | 11,5 | 13,8 | 14,4 | 16,1 | 17,3 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асBESTОВЫЙ общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,0054 | 0,00945 | 0,01134 | 0,0156 | 0,0189 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 2,16 | 3,09 | 3,47 | 4,38 | 5,08 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,36 | 1,79 | 1,95 | 2,35 | 2,66 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 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 | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 186 | 198 | 207 | 212 |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | 168 | | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 4,86 | 5,58 | 5,83 | 6,79 | 7,04 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 2,55 | 3,48 | 3,94 | 4,87 | 5,68 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1,52 | 1,94 | 2,08 | 2,61 | 2,76 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 0,88 | 1,01 | 1,06 | 1,23 | 1,28 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.1.01.09-0030 | Шнур асBESTОВЫЙ общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм | т | 0,00408 | 0,00477 | 0,00613 | 0,01136 | |
| 01.1.02.04-0012 | Картон асBESTОВЫЙ общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм | т | 0,0054 | 0,00945 | 0,01134 | 0,0156 | 0,0189 |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 2,43 | 3,37 | 3,74 | 4,84 | 5,36 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 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 |

| | | | | | | | |
|-----------------|---|----|------|------|------|------|-------|
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,59 | 2,03 | 2,18 | 2,74 | 2,9 |
| 08.3.05.05-0031 | Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 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 1-100-35 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | 79,7 | 80,9 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,24 | 4,28 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т) Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 0,62 | 2,14 |
| 4 01.7.03.04-0001 | МАТЕРИАЛЫ 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 1-100-41 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 17 850 | 26 689 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6 109,77 | 7 796,81 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т Краны мостовые электрические специальные, грузоподъемность 500 т Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т Лебедки сливовые электрические 10 т Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т) Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т Аппараты для газовой сварки и резки Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин | маш.-ч | 433,16 | 498,61 |
| | | маш.-ч | 291,87 | 591,82 |
| | | маш.-ч | 704,14 | 883,95 |
| | | маш.-ч | 189,37 | 141,16 |
| | | маш.-ч | 787,78 | 905,59 |
| | | маш.-ч | 337,86 | 405,47 |
| | | маш.-ч | 1 732,74 | 1 976,91 |
| | | маш.-ч | 787,78 | 905,59 |
| | | маш.-ч | 194,02 | 223,45 |
| | | маш.-ч | 489,09 | 621,18 |
| | | маш.-ч | 420,67 | 490,83 |
| | | маш.-ч | 461,68 | 531,28 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ Ацетилен газообразный технический Кислород газообразный технический Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ Электроэнергия Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛП Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг Сталь, марка 08kp Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 | 477 | 591,8 |
| | | м3 | 1 460 | 1 811,2 |
| | | т | 0,656 | 1,25 |
| | | кВт-ч | 14 914,4 | 44 887,5 |
| | | кг | 15,5 | 30 |
| | | кг | 425 | 502 |
| | | кг | 12 | 66 |
| | | т | 82,4 | 127,5 |
| | | 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 | | | | | | |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 144 | 1 219 | 1 720 | 394 | 1 684 |
| 1-100-44 | Средний разряд работы 4,4 | чел.-ч | | | | | |
| 1-100-45 | Средний разряд работы 4,5 | чел.-ч | | | | | |
| 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 19,28 | 23,09 | 59,62 | 49,98 | 208,25 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 8,69 | 10,83 | 27,85 | 20,16 | 76,16 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 6,59 | 8,76 | 20,83 | 17,09 | 69,04 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ | | | | | | |
| 01.3.02.03-0001 | Ацетилен газообразный технический | м3 | 7,95 | 10,56 | 25,1 | 21,9 | 88,4 |
| 01.3.02.08-0001 | Кислород газообразный технический | м3 | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 6,75 | 8,96 | 21,3 | 18,6 | 75 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | | | | 3 | 6 |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 148 | | | 50 | 126 |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | | 4 879 | 991 | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | | | |
| 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 | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 3,64 | 180,88 | 27,01 | 3,74 | 8,31 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,19 | 74,97 | 19,04 | | |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 3,39 | 374,26 | 151,13 | | 6,43 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /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 газообразный технический | м3 | 3,74 | 233,5 | 52,9 | | |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | | | | 18,4 | 44,2 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,04 | 454,9 | 238 | | 10,1 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 3 | | 9,8 | | |
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 | | | | | | |
| 1-100-35 | Средний разряд работы 3,5 | чел.-ч | | | | 1 322 | |
| 1-100-36 | Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | | | | | 2 130 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 251 | | | | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 1 208 | | | |
| 1-100-43 | Средний разряд работы 4,3 | чел.-ч | | | 594 | | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 37,59 | 190,26 | 139,77 | 373,35 | 605,34 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | | | |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 30,35 | | | | |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 3,62 | 26,82 | 35,11 | 27,85 | 66,05 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 1,31 | 19,26 | 20,16 | 17,02 | 45,36 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 1 | 14,09 | 17,57 | 13,91 | 33,07 |
| 91.18.01-007 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /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 газообразный технический | м3 | 3,71 | 66 | 68,9 | 54,4 | 130 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт·ч | 254 | 13,043 | 119 | 27,2 | 27,2 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНН 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 1,03 | 15,3 | 19,1 | 15,1 | 36 |
| 08.1.02.11-0023 | Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг | кг | 2,4 | | 9,6 | 12 | 18 |
| 08.3.12.06-0023 | Сталь, марка 08kp | т | | 3 | | | |

| | | | | | | | |
|-----------------|--|----|------|------|------|----|-------|
| 25.1.01.04-0031 | Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | 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 1-100-41 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 563 | 812 |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 155,88 | 251,56 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.04-010 Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т 91.05.04-013 Краны мостовые электрические, грузоподъемность 125 т 91.05.07-004 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т 91.09.03-035 Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т 91.17.04-042 Аппараты для газовой сварки и резки 91.17.04-233 Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 94,96 | |
| | | маш.-ч | 135,66 | |
| | | маш.-ч | 30,46 | 57,95 |
| | | маш.-ч | 30,46 | 57,95 |
| | | маш.-ч | 13,57 | 34,87 |
| | | маш.-ч | 11,09 | 27,92 |
| 4 | МАТЕРИАЛЫ 01.3.02.03-0001 Ацетилен газообразный технический 01.3.02.08-0001 Кислород газообразный технический 01.7.11.07-0227 Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм 08.1.02.11-0023 Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг 25.1.01.04-0031 Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I | м3 | 13,4 | 33,7 |
| | | м3 | 40,9 | 103 |
| | | кг | 11,3 | 28,6 |
| | | кг | 2,9 | 3 |
| | | 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 1-100-38 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | | 443 | 447 | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 271 | 273 | | | 160 |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | | | | |
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 80,51 | 80,51 | 108,55 | 182,04 | 66,8 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ 91.05.06-007 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т 91.05.06-008 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т 91.05.06-009 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т 91.05.06-010 Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т 91.05.07-003 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т 91.05.07-004 Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т 91.09.03-035 Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 40,77 | 40,77 | 54,99 | 61,15 | |
| | | маш.-ч | | | | | 28 |
| | | маш.-ч | | | | | 19,4 |
| | | маш.-ч | | | | | 19,4 |
| 4 01.7.03.04-0001 | МАТЕРИАЛЫ 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 1-100-41 | ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 169 | 196 | 25,7 |

| | | | | | |
|-----------------|--|--------|-------|-------|------|
| 2 | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 76,76 | 90,22 | 4,5 |
| 3 | МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ | | | | |
| 91.05.06-007 | Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т | маш.-ч | | | 1,6 |
| 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 т | маш.-ч | | 37,86 | |
| 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, грузоподъемность 73 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 ПРОИВОДСТВА

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 | | | |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 961 | |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | | 1 431 |
| 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 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 38,08 | 59,02 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 8,93 | 9,64 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 53,91 | 53,91 |
| 91.18.01-004 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м ³ /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 газообразный технический | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 30,5 | 32,5 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 41,8 | 48,7 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 34,7 | 36,7 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б | т | 0,024 | 0,024 |
| 08.3.03.05-0002 | Проволока канатная оцинкованная, диаметр 3 мм | т | 0,094 | 0,114 |
| | Масса | т | 40 | 86,7 |

Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-05-001 Машина для разливки ферросплавов

Измеритель: шт

Машина для разливки 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 | | | |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | | 8 843 |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 3 066 | |

| 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 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 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, грузоподъемность 73 т | маш.-ч | 94,72 | 461,72 |
| 91.17.04-042 | Аппараты для газовой сварки и резки | маш.-ч | 10,71 | 42,84 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 49,54 | 173,91 |
| 91.18.01-004 | Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м ³ /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 газообразный технический | 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 |
| 01.7.11.07-0227 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм | кг | 27,3 | 86,5 |
| 01.7.15.03-0042 | Болты с гайками и шайбами строительные | кг | 136 | 180 |
| 01.7.19.04-0002 | Пластины резиновые рулонная вулканизированная | кг | 31 | 105 |
| 08.3.01.02-0024 | Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали Ст3сп, Ст3пс, № 10Б-18Б | т | 0,134 | 1,11 |
| 08.3.03.05-0002 | Проволока канатная оцинкованная, диаметр 3 мм | т | 0,0542 | 0,131 |
| 11.1.02.04-0031 | Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III | м3 | 0,42 | 2,45 |
| | Масса | т | 99,5 | 502 |