Приложение №\_\_\_

к приказу Министерства экономического развития

Приднестровской Молдавской Республики

от \_\_ \_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2022 года №\_\_\_

# СМЕТНЫЕ НОРМЫ

**НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ГЭСНм 81-03-01-2022

# Сборник 1. Металлообрабатывающее оборудование

**I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ**

* 1. Сметные нормы сборника 1 «Металлообрабатывающее оборудование» предназначены для определения затрат на монтаж металлорежущего, кузнечного, прессового оборудования, литейных автоматических формовочных линий и станков специального назначения.
     1. Сметными нормами сборника 1 учтено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:
        1. перемещение оборудования горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное по отделам 1, 2, 4 – в пределах ± 1 м и по отделу 3 – до проектных отметок;
        2. монтаж шаботов к молотам по разделу 1 отдела 2 (масса молота в технической характеристике приведена без учета массы шабота, при определении затрат на монтаж молота масса шабота к массе молота не добавляется);
        3. монтаж трубопроводов и арматуры в пределах пресса, трубопроводов и маслопроводов в пределах обвязки автоматической формовочной линии;
        4. индивидуальное испытание на холостом ходу литейных автоматических формовочных линий (по другим видам оборудования испытание на холостом ходу при монтаже по техническим условиям не требуется);
        5. установку верхних и нижних опок, входящих в комплект поставки литейных автоматических формовочных линий.
     2. Нормы приведены на монтаж станков нормальной и повышенной точности.
     3. Нормы на монтаж станков массой до 20 т определены при условии поставки их в собранном виде. В случае поставки станков массой до 20 т в разобранном виде затраты на их монтаж определяются по нормам табл. 01-01-001 с применением коэффициента 1,2 к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов.
     4. Сметными нормами сборника 1 не предусмотрен расход металлических подкладок.
     5. При установке станков в разобранном виде на виброопоры к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин к нормам табл. 01-01-001 применяется коэффициент 1,2.
     6. Сметные нормы на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ) определяются по соответствующим таблицам ГЭСНм сборника 1 с учетом приложения 1.1.

Одновременно необходимо учитывать расход материальных ресурсов на индивидуальное испытание вхолостую станков с ЧПУ, приведенный в приложении 1.2.

# ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

## Отдел 1. МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Раздел 1. СТАНКИ В СОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО- РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И**

## ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ

#### Таблица ГЭСНм 01-01-001 Станки массой от 1,1 до 20 т

###### Измеритель: шт

Станок в собранном виде: токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса:

* + - 1. от 1,1 до 2 т
      2. до 3 т
      3. до 5 т
      4. до 8 т
      5. до 14 т
      6. до 15 т
      7. до 20 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-01-  001-01 | 01-01-  001-02 | 01-01-  001-03 | 01-01-  001-04 | 01-01-  001-05 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 9,3 | 12,4 | 18 | 22 | 27 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 3,82 | 4,5 | 6,08 | 6,24 | 6,98 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 0,52 | 0,72 | 0,98 | 1,28 | 1,5 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 1,1 | 1,26 | 1,7 | 1,82 | 1,85 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч | 1,1 | 1,26 | 1,7 |  |  |
|  | т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, | маш.-ч |  |  |  | 1,32 | 1,78 |
|  | грузоподъемность 15 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность | маш.-ч |  |  |  | 1,32 | 1,78 |
|  | 158 кВт (215 л.с.) |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-01-  001-06 | 01-01-  001-07 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 34 | 42 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 8,89 | 7,28 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 1,88 |  |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч |  | 2,4 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,28 |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т | маш.-ч |  | 2,33 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч |  | 2,55 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т | маш.-ч | 2,45 |  |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 2,45 | 2,55 |

## Раздел 2. СТАНКИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО- РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И

**ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ**

#### Таблица ГЭСНм 01-01-011 Станки массой свыше 20 до 160 т

###### Измеритель: шт

Станок в разобранном виде: токарный, сверлильно-расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, строгальный и долбежный, протяжный, электрофизический и электрохимический, балансировочный и отрезной, масса:

* + - 1. свыше 20 до 25 т
      2. до 30 т
      3. до 40 т
      4. до 50 т

|  |  |
| --- | --- |
| 01-01-011-05 | до 60 т |
| 01-01-011-06 | до 70 т |
| 01-01-011-07 | до 85 т |
| 01-01-011-08 | до 100 т |
| 01-01-011-09 | до 120 т |
| 01-01-011-10 | до 140 т |
| 01-01-011-11 | до 160 т |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-01-  011-01 | 01-01-  011-02 | 01-01-  011-03 | 01-01-  011-04 | 01-01-  011-05 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 106 | 138 | 189 | 233 | 287 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,03 | 22,48 | 22,25 | 26,34 | 27,05 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-006 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 5,64 | 7,28 |  |  |  |
|  | грузоподъемность 10 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч |  |  | 10,07 | 12,5 |  |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч |  |  |  |  | 15,35 |
|  | грузоподъемность 32 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 3,45 | 5,05 | 4,05 | 4,6 |  |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, | маш.-ч |  |  |  |  | 5,98 |
|  | грузоподъемность до 30 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.15.03-014 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность | маш.-ч | 3,49 | 5,1 | 4,08 | 4,64 |  |
|  | 59 кВт (80 л.с.) |  |  |  |  |  |  |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность | маш.-ч |  |  |  |  | 5,72 |
|  | 158 кВт (215 л.с.) |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-01-  011-06 | 01-01-  011-07 | 01-01-  011-08 | 01-01-  011-09 |
| **1**  1-100-40  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч  чел.-ч | 325 | 386 | 425 | 484 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 30,05 | 38,83 | 42,2 | 42,71 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 17,02 | 20,11 | 22,85 | 25,58 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 | маш.-ч | 6,66 |  |  |  |
|  | т |  |  |  |  |  |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч |  | 9,57 | 9,89 | 7,63 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 6,37 | 9,15 | 9,46 | 9,5 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-01-  011-10 | 01-01-  011-11 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 512 | 541 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 48,08 | 51,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 27,01 | 28,44 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 10,77 | 11,73 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 10,3 | 11,22 |

## Отдел 2. ПРЕССОВОЕ И КУЗНЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Раздел 1. МОЛОТЫ**

#### Таблица ГЭСНм 01-02-001 Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые

###### Измеритель: шт

Молот ковочный паровоздушный арочный и мостовой, масса:

* + - 1. от 18 до 20 т
      2. до 30 т
      3. до 35 т

01-02-001-04 100 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02- | 01-02- | 01-02- | 01-02- |
| 001-01 | 001-02 | 001-03 | 001-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-39 | Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 389 | 464 | 648 |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч |  |  |  | 695 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 36,79 | 45,79 | 51,17 | 63,52 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 17,73 | 20,71 | 29,99 | 26,18 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 | маш.-ч | 9,77 | 12,88 | 10,85 | 19,09 |
|  | т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 6,65 | 9,1 | 5,93 | 5,93 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 2,64 | 3,1 | 4,4 | 12,32 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-002 Молоты штамповочные паровоздушные

###### Измеритель: шт

Молот штамповочный паровоздушный, масса:

01-02-002-01 10 т

01-02-002-02 до 50 т

01-02-002-03 100 т

01-02-002-04 160 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  002-01 | 01-02-  002-02 | 01-02-  002-03 | 01-02-  002-04 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 391 | 629 | 1 077 | 1 294 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 22,13 | 58,57 | 101,66 | 107,41 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 17,73 | 23,56 | 37,13 | 42,6 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 | маш.-ч |  | 13,46 | 20,93 | 13 |
|  | т |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч |  | 12,75 | 19,84 | 12,32 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 4,4 | 8,8 | 23,76 | 39,49 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-003 Молоты ковочные пневматические

###### Измеритель: шт

Молот ковочный пневматический, масса:

* + - 1. от 3 до 5 т
      2. до 10 т
      3. до 15 т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  003-01 | 01-02-  003-02 | 01-02-  003-03 |
| **1**  1-100-31 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 37,9 | 48,1 | 83,6 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 11,76 | 13,12 | 12,56 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.04-005 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 2,37 |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч |  | 2,98 | 3,71 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,13 | 3,38 | 2,94 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 3,13 | 3,38 |  |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч |  |  | 2,97 |

## Раздел 2. ПРЕССЫ

#### Таблица ГЭСНм 01-02-014 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые,

**однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые,**

#### чеканочные, обрезные, для холодного выдавливания

###### Измеритель: шт

Пресс механический: однокривошипный ненаклоняемый, однокривошипный с рогом, винтовой, специализированный, одно- и двухкривошипный простого действия открытый и закрытый, чеканочный, обрезной, для холодного выдавливания, масса:

* + - 1. от 13 до 15 т
      2. до 20 т
      3. до 30 т

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  014-01 | 01-02-  014-02 | 01-02-  014-03 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 132 | 163 | 179 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 16,2 | 19,95 | 19,59 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 9,1 | 11,25 | 8,25 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,36 | 2,89 | 3,77 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 2,38 | 2,92 | 3,8 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-015 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые,

**обрезные, для холодного выдавливания**

###### Измеритель: шт

Пресс механический: однокривошипный, закрытый, винтовой, обрезной, для холодного выдавливания, масса: 01-02-015-01 32 т

* + - 1. до 40 т
      2. до 55 т
      3. до 70 т
      4. до 80 т
      5. до 150 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  015-01 | 01-02-  015-02 | 01-02-  015-03 | 01-02-  015-04 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 192 | 190 | 271 | 297 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 18,2 | 18,93 | 60,08 | 72,39 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 8,69 | 3,81 | 12,02 | 12,85 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,16 | 3,49 | 16,02 | 19,84 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч |  |  | 16,02 | 17,44 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 3,19 | 8,14 |  | 2,42 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  015-05 | 01-02-  015-06 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 335 | 446 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 83,64 | 83,43 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 14,28 | 16,3 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 23,11 | 22,35 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 19,73 | 12,64 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 3,41 | 9,79 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-016 Прессы механические двух- и четырехкривошипные

###### Измеритель: шт

Пресс механический двух- и четырехкривошипный, масса:

01-02-016-01 45 т

01-02-016-02 200 т

01-02-016-03 250 т

01-02-016-04 300 т

01-02-016-05 400 т

01-02-016-06 600 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  016-01 | 01-02-  016-02 | 01-02-  016-03 | 01-02-  016-04 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 251 | 994 | 1 221 | 1 253 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 33,05 | 131,47 | 130,48 | 167,03 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 11,31 | 37,13 | 46,77 | 46,77 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 5,78 | 29,32 | 23,98 | 35,43 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 5,78 | 29,32 | 23,98 | 35,43 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 4,4 | 6,38 | 11,77 | 13,97 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  016-05 | 01-02-  016-06 |
| **1**  1-100-39 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,9 | чел.-ч | 1 956 | 2 305 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 189,94 | 208,65 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 75,56 | 86,51 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 32,48 | 30,41 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 32,48 | 30,41 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 16,94 | 30,91 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-017 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные

###### Измеритель: шт

Пресс механический двойного действия одно- и четырехкривошипный, масса:

01-02-017-01 от 260 до 300 т

01-02-017-02 свыше 300 до 380 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  017-01 | 01-02-  017-02 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 1 249 | 1 334 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 110,71 | 132,72 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-008 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т | маш.-ч | 46,77 | 48,91 |
| 91.05.08-007 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность до 30 т | маш.-ч | 26,11 | 34,5 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 24,74 | 32,7 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 13,09 | 16,61 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-018 Прессы механические чеканочные и обрезные

###### Измеритель: шт

Пресс механический чеканочный и обрезной, масса:

* + - 1. от 40 до 45 т
      2. до 55 т
      3. до 70 т
      4. до 100 т

01-02-018-05 250 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  018-01 | 01-02-  018-02 | 01-02-  018-03 | 01-02-  018-04 | 01-02-  018-05 |
| **1**  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч | 228 | 335 | 511 | 564 | 1 718 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 44,9 | 54,61 | 70,05 | 72,52 | 142,49 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 10,23 | 15,35 | 23,56 | 25,7 | 68,78 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, | маш.-ч | 11,55 | 13,08 | 15,48 | 15,59 | 24,53 |
|  | грузоподъемность 16 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч | 9,81 | 11,12 | 9,81 | 9,37 | 10,46 |
|  | 15т |  |  |  |  |  |  |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность | маш.-ч | 1,76 | 1,98 | 5,72 | 6,27 | 14,19 |
|  | 158 кВт (215 л.с.) |  |  |  |  |  |  |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-019 Прессы механические горячештамповочные

###### Измеритель: шт

Пресс механический горячештамповочный, масса:

01-02-019-01 65 т

* + - 1. до 100 т
      2. до 130 т
      3. до 180 т

01-02-019-05 380 т

01-02-019-06 650 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  019-01 | 01-02-  019-02 | 01-02-  019-03 | 01-02-  019-04 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 793 | 888 | 1 090 | 1 342 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 48,59 | 97,9 | 82,27 | 129,99 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 36,65 | 41,23 | 43,2 | 52,84 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 2,55 | 16,68 | 10,19 | 23,11 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 2,55 | 16,68 | 10,19 | 23,11 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 4,29 | 6,63 | 8,5 | 7,82 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  019-05 | 01-02-  019-06 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 2 346 | 3 927 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 169,27 | 224,09 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 90,44 | 150,42 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 30,59 | 15,99 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 28,99 | 15,15 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 19,25 | 42,53 |

## Раздел 3. КОВОЧНЫЕ МАШИНЫ

#### Таблица ГЭСНм 01-02-030 Ковочные машины: горизонтальные, радиально-обжимные, вальцы ковочные

###### Измеритель: шт

Ковочная машина: горизонтальная, радиально-обжимная, вальцы ковочная, масса: 01-02-030-01 от 20 до 30 т

01-02-030-02 40 т

01-02-030-03 55 т

01-02-030-04 80 т

01-02-030-05 100 т

01-02-030-06 140 т

01-02-030-07 180 т

01-02-030-08 275 т

01-02-030-09 415 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  030-01 | 01-02-  030-02 | 01-02-  030-03 | 01-02-  030-04 | 01-02-  030-05 |
| **1**  1-100-38  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,8 Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч  чел.-ч | 111 | 120 | 160 | 499 | 644 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 7,53 | 8,65 | 10,73 | 42,92 | 52,08 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, | маш.-ч | 4,66 | 4,95 | 6,41 | 22,25 | 28,81 |
|  | грузоподъемность 32 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, | маш.-ч |  |  |  | 8,49 | 9,2 |
|  | грузоподъемность 40 т |  |  |  |  |  |  |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до | маш.-ч |  |  |  | 8,05 | 8,72 |
|  | 15т |  |  |  |  |  |  |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность | маш.-ч | 2,87 | 3,7 | 4,32 | 4,13 | 5,35 |
|  | 158 кВт (215 л.с.) |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  030-06 | 01-02-  030-07 | 01-02-  030-08 | 01-02-  030-09 |
| **1**  1-100-40 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 790 | 834 | 1 317 | 1 824 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 58,62 | 65,56 | 79,07 | 136,82 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 30,23 | 31,53 | 49,39 | 67,95 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 10,75 | 13 | 5,75 | 22,79 |
| 91.14.02-004 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т | маш.-ч | 10,19 | 12,32 | 5,45 | 21,62 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 7,45 | 8,71 | 18,48 | 24,46 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

## Раздел 4. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, НОЖНИЦЫ, МАШИНЫ ГИБОЧНЫЕ, МАШИНЫ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ

#### Таблица ГЭСНм 01-02-040 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные

###### Измеритель: шт

Пресс гидравлический для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонный, масса: 01-02-040-01 от 80 до 90 т

* + - 1. до 100 т
      2. до 120 т
      3. до 160 т
      4. до 200 т
      5. до 225 т
      6. до 300 т
      7. до 400 т
      8. до 500 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  040-01 | 01-02-  040-02 | 01-02-  040-03 | 01-02-  040-04 | 01-02-  040-05 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 082 | 1 151 | 1 225 | 1 499 | 1 987 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 74,76 | 80,67 | 78,36 | 87,93 | 114,65 |
| **3**  91.05.04-009  91.05.08-008 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т  Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч  маш.-ч | 50,46  12,42 | 53,67  13,8 | 56,76  11,04 | 59,5  14,53 | 79,02  18,21 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность  158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 11,88 | 13,2 | 10,56 | 13,9 | 17,42 |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  040-06 | 01-02-  040-07 | 01-02-  040-08 | 01-02-  040-09 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 992 | 3 134 | 3 331 | 4 172 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 117,72 | 164,67 | 177,95 | 227,32 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 79,02 | 126,02 | 133,4 | 195,64 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 19,78 | 18,63 | 22,77 |  |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 18,92 | 20,02 | 21,78 | 31,68 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-041 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные

###### Измеритель: шт

Пресс гидравлический: ковочный для листовой штамповки двойного действия, колонный, масса: 01-02-041-01 от 500 до 700 т

01-02-041-02 до 800 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02- | 01-02- |
| 041-01 | 041-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 5 835 | 6 736 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 273,04 | 312,47 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 228,36 | 264,42 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 44,68 | 48,05 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-042 Прессы гидравлические: насадочные, пакетировочные, трубопрутковые, брикетировочные

###### Измеритель: шт

01-02-042-01 Пресс гидравлический: насадочный, пакетировочный, трубопрутковый, брикетировочный, масса от 80 до 90 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02- |  |
| 042-01 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 942 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 59,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |
| 91.05.04-009 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т | маш.-ч | 43,67 |
| 91.05.08-008 | Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 7,93 |
| 91.14.05-002 | Полуприцепы-тяжеловозы, грузоподъемность 40 т | маш.-ч | 8,16 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 8,16 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-043 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные,

**отбортовочные**

###### Измеритель: шт

Пресс гидравлический: листоштамповочный, одностоечный, отбортовочный, масса: 01-02-043-01 от 130 до 180 т

01-02-043-02 от 320 до 350 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  043-01 | 01-02-  043-02 |
| **1**  1-100-41 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 832 | 2 526 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 122,5 | 139,61 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 73,42 | 117,57 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 16,31 |  |
| 91.15.03-014 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 16,46 | 22,04 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-044 Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетировочные (массой 90-100, 650-700, 1100-1250 т), прутково- профильные, трубопрутковые

###### Измеритель: шт

Пресс гидравлический: насадочный (массой 90-200 т), брикетировочный и пакетировочный (массой 90-100, 650- 700, 1100-1250 т), прутково-профильный, трубопрутковый, масса:

* + - 1. от 90 до 100 т
      2. до 140 т
      3. до 180 т

01-02-044-04 275 т

01-02-044-05 от 650 до 700 т

01-02-044-06 от 1100 до 1250 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02- | 01-02- | 01-02- | 01-02- |
| 044-01 | 044-02 | 044-03 | 044-04 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 1 009 | 1 136 | 1 315 | 2 145 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 48,3 | 56,3 | 64,91 | 105,78 |
| **3**  91.05.04-005 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 39,75 | 44,51 | 51,53 | 84,13 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт  (215 л.с.) | маш.-ч | 8,55 | 11,79 | 13,38 | 21,65 |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02- | 01-02- |
| 044-05 | 044-06 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-41 | Средний разряд работы 4,1 | чел.-ч | 3 974 | 8 614 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 227,91 | 480,97 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 181,71 | 399,24 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 46,2 | 81,73 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-045 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-

**запрессовочные, насадочные (массой 3-8 т), для холодного выдавливания рельефных полостей деталей (массой 3-14 т), для прессования изделий из порошков, пластмасс (массой 3-30 т), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов (массой 3-14 т), прессы- автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошипные (массой 7,4-30 т). Машины**

#### однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов (массой 4-30 т), листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые (массой 3-24 т), сортогибочные, роликовые, трубогибочные. Ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки (массой 3-25 т), пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные

###### Измеритель: шт

Пресс гидравлический: одностоечный, правильный, монтажно-запрессовочный, насадочный, для холодного выдавливания рельефных полостей деталей, для прессования изделий из порошков, пластмасс, для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов, пресс-автомат для прессования и литья изделий из пластмасс, пресс листогибочный, кривошипный; машина однопозиционная для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов, листогибочная с поворотной балкой, трехвалковая, сортогибочная, роликовая, трубогибочная; ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки, пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные, масса:

* + - 1. 4 т
      2. до 5 т
      3. до 7 т
      4. до 8 т
      5. до 10 т
      6. до 14 т
      7. до 16 т
      8. до 20 т
      9. до 23 т

01-02-045-10 до 30 т

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  045-01 | 01-02-  045-02 | 01-02-  045-03 | 01-02-  045-04 | 01-02-  045-05 |
| **1**  1-100-36 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6 | чел.-ч | 38,7 | 41,9 | 47,3 | 53,1 | 56,5 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 6,7 | 8,35 | 10,5 | 11,2 | 11,82 |
| **3**  91.05.04-007  91.05.05-015  91.14.02-001 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т  Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 2,68  1,34  1,34 | 2,86  1,83  1,83 | 3,18  2,44  2,44 | 3,67  2,51  2,51 | 3,81  2,67  2,67 |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | т |  |  |  |  |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  045-06 | 01-02-  045-07 | 01-02-  045-08 | 01-02-  045-09 | 01-02-  045-10 |
| **1**  1-100-36  1-100-38 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,6  Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч  чел.-ч | 124 | 146 | 161 | 176 | 189 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 17,45 | 19,44 | 22,66 | 24,57 | 27,59 |
| **3**  91.05.04-007  91.05.05-015  91.14.05-012  91.15.03-014 | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**  Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т  Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т  Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч  маш.-ч | 11,07  1,96  2,46  2,46 | 12,78  2,27  2,12  2,12 | 14,35  2,69  2,93  2,93 | 15,27  3,04  3,22  3,22 | 16,44  3,64  3,87  3,87 |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-046 Машины листогибочные и листоправильные

###### Измеритель: шт

Машина листогибочная и листоправильная, масса:

01-02-046-01 25 т

* + - 1. до 35 т
      2. до 50 т
      3. до 60 т

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02-  046-01 | 01-02-  046-02 | 01-02-  046-03 | 01-02-  046-04 |
| **1**  1-100-37 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,7 | чел.-ч | 104 | 116 | 143 | 154 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 15,45 | 18,02 | 19,31 | 21,76 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 4,52 | 5,12 | 6,19 | 8,09 |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 3,54 | 4,18 | 4,25 | 4,47 |
| 91.14.05-012 | Полуприцепы общего назначения, грузоподъемность 15 т | маш.-ч | 3,85 | 4,54 | 4,62 | 4,73 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт | маш.-ч | 3,85 | 4,54 | 4,62 | 4,73 |
|  | (215 л.с.) |  |  |  |  |  |

#### Таблица ГЭСНм 01-02-047 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические

###### Измеритель: шт

Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические, масса: 01-02-047-01 от 200 до 300 т

01-02-047-02 от 400 до 450 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-02- | 01-02- |
| 047-01 | 047-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 1 968 | 2 352 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 114,53 | 152,91 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.04-007 | Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 88,66 | 125,19 |
| 91.15.03-015 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 158 кВт (215 л.с.) | маш.-ч | 25,87 | 27,72 |

## Отдел 3. ЛИТЕЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

**Раздел 1. АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФОРМОВОЧНЫЕ ЛИНИИ**

#### Таблица ГЭСНм 01-03-001 Линии автоматические формовочные

###### Измеритель: компл

Линия автоматическая опочной формовки с размерами опок:

01-03-001-01 1100х750х300/300 мм

01-03-001-02 1500х1100х400/400 мм

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-03- | 01-03- |
| 001-01 | 001-02 |
| **1** | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ** |  |  |  |
| 1-100-40 | Средний разряд работы 4,0 | чел.-ч | 8 054 |  |
| 1-100-38 | Средний разряд работы 3,8 | чел.-ч |  | 15 717 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 2 063,83 | 3 726,17 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 870,51 | 1 478,69 |
| 91.06.03-059 | Лебедки электрические тяговым усилием 313,92 кН (32 т) | маш.-ч | 37,62 | 136,07 |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 34,97 | 38,8 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 204,16 | 408,97 |
| 91.15.03-014 | Тракторы на пневмоколесном ходу, мощность 59 кВт (80 л.с.) | маш.-ч | 12,13 | 24,02 |
| 91.17.04-233 | Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А | маш.-ч | 290,22 | 592,99 |
| 91.19.08-015 | Насосы, производительность 200 м3/ч, напор 25 м, мощность 22 кВт | маш.-ч | 31,11 | 110,47 |
| 91.21.19-016 | Станки трубогибочные в комплекте с дорном для холодной гибки труб с | маш.-ч | 45,91 | 133,28 |
|  | наружным диаметром 508-1020 мм |  |  |  |
| 91.21.19-033 | Станки токарно-винторезные | маш.-ч | 22,99 | 66,45 |
| **4** | **МАТЕРИАЛЫ** |  |  |  |
| 01.7.03.01-0001 | Вода | м3 | 16,16 | 53,13 |
| 01.7.03.04-0001 | Электроэнергия | кВт-ч | 2 203 | 3 370 |
| 01.7.11.07-0041 | Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей, | т | 0,1234 | 0,2386 |
|  | Э55, диаметр 4 мм |  |  |  |
| 01.7.19.04-0031 | Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная) | кг | 78 | 171 |
| 01.7.19.07-0003 | Резина прессованная | кг | 360 | 400 |
|  | Масса | т | 762 | 1597 |

## Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ЧАСОВОЙ

**ПРОМЫШЛЕННОСТИ МАССОЙ ДО 1 Т - СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ МЕЛКИЕ, СТАНКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРИБОРНЫХ И ЧАСОВЫХ КАМНЕЙ, СБОРОЧНОЕ**

## ОБОРУДОВАНИЕ

**Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ, КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЕ И**

## СБОРОЧНЫЕ

#### Таблица ГЭСНм 01-04-001 Автоматы, полуавтоматы, станки металлорежущие,

**камнеобрабатывающие и сборочные: агрегатные, многоцелевые, комбинированные и универсальные (в собранном виде) - токарные, сверлильные, расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, протяжные, строгальные, электрофизические**

#### (электроэроззионные, ультразвуковые, лучевые), виброабразивные, балансировочные, точильно-шлифовальные, отрезные и прочие

**металлорежущие, сборочное оборудование**

###### Измеритель: шт

Автомат, полуавтомат, станок металлорежущий, камнеобрабатывающий и сборочный: агрегатный, многоцелевой, комбинированный и универсальный (в собранном виде) - токарный, сверлильный, расточный, шлифовальный, зубообрабатывающий, фрезерный, протяжный, строгальный, электрофизический (электроэроззионный, ультразвуковой, лучевой), виброабразивный, балансировочный, точильно-шлифовальный, отрезной и прочий металлорежущий, сборочное оборудование:

* + - 1. до 0,7 т
      2. свыше 0,7 до 1 т

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Код ресурса | Наименование элемента затрат | Ед. изм. | 01-04-  001-01 | 01-04-  001-02 |
| **1**  1-100-31 | **ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ**  Средний разряд работы 3,1 | чел.-ч | 5,1 | 7,2 |
| **2** | Затраты труда машинистов | чел.-ч | 1,05 | 1,53 |
| **3** | **МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ** |  |  |  |
| 91.05.05-015 | Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т | маш.-ч | 0,35 | 0,51 |
| 91.06.07-006 | Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т | маш.-ч | 0,44 | 0,622 |
| 91.14.02-001 | Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т | маш.-ч | 0,35 | 0,51 |

ГЭСНм 81-03-01-2022 Металлообрабатывающее оборудование

# ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1.1

**Корректировка ГЭСНм сборника 1 для определения норм на монтаж станков с числовым программным управлением (ЧПУ)**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | станки с числовым программным управлением (ЧПУ) массой: | Затраты труда рабочих, чел.-ч увеличивать на |
| 1. | св. 1,1 до 20 т | 35,2 |
| 2. | св. 20 до 100 т | 70,4 |
| 3. | св. 100 до 160 т | 70,4 |

Приложение 1.2

##### Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания на холостом ходу станков с ЧПУ

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Шифр нормы | Расход электроэнергии, кВт·ч. | Шифр нормы | Расход электроэнергии, кВт·ч. |
| 01-01-001-01 | 138 | 01-01-011-03 | 2464 |
| 01-01-001-02 | 480 | 01-01-011-04 | 3200 |
| 01-01-001-03 | 640 | 01-01-011-05 | 3520 |
| 01-01-001-04 | 960 | 01-01-011-06 | 3840 |
| 01-01-001-05 | 1184 | 01-01-011-07 | 3840 |
| 01-01-001-06 | 1482 | 01-01-011-08 | 960 |
| 01-01-001-07 | 1600 | 01-01-011-09 | 4800 |
| 01-01-011-01 | 2240 | 01-01-011-10 | 10720 |
| 01-01-011-02 | 2240 | 01-01-011-11 | 5280 |