

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп-2001**

**КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Черкесск 2009**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**Издание официальное**

**Черкесск 2009**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы.**

**ТЕРп 81-05-05-2001 Часть 5. Металлообрабатывающее оборудование. Карачаево-Черкесская Республика.**

Черкесск, 2009 – 15 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы (далее - ТЕРп) предназначены для определения затрат при выполнении пусконаладочных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

**РАЗРАБОТАНЫ** Республиканским государственным учреждением «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

**СОГЛАСОВАНЫ** Письмами Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.02.2010 №6713-СК/08, от 12.03.2010 №9185-СК/08

**УТВЕРЖДЕНЫ** Приказом Министерства строительства, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карачаево-Черкесской Республики от 24.03.2010 №25

Настоящее справочное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения РГУ «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.  
ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ  
КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА**

ТЕРП-05-2001

**Часть 5. Metalлообрабатывающее оборудование**

| Номера расценок   | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|--|--|-----------------------|
| 1   | 2  | 3  | 4                     |
| <b>ОТДЕЛ 01. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ</b>  |  |  |                       |
| <b>Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ</b>  |  |  |                       |
| <b>Таблица 05-01-001. Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия</b>              |  |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |  |  |                       |
| Пресс механический однокривошипный закрытый простого действия, усилие:                                |  |  |                       |
| 05-01-001-01  | 3150 кН, масса 30,3 т                                  | 4 370,60   | 316                   |
| 05-01-001-02  | 6300 кН, масса 58 т                                    | 5 176,41   | 394                   |
| 05-01-001-03  | 8000 кН, масса 110 т                                   | 7 002,15   | 544                   |
| 05-01-001-04  | 10000 кН, масса 77,9 т                                 | 6 811,90   | 512                   |
| 05-01-001-05  | 16000 кН, масса 141,5 т                                | 13 723,98  | 1082                  |
| <b>Таблица 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезающие</b> |  |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |  |  |                       |
| Пресс механический однокривошипный закрытый:  |  |  |                       |
| 05-01-002-01  | двойного действия, усилие 3150/2000 кН, масса 58,1 т   | 7 888,46   | 598                   |
| 05-01-002-02  | двойного действия, усилие 6300/400 кН, масса 115 т     | 13 144,13  | 974                   |
| 05-01-002-03  | обрезной, усилие 6300 кН, масса 57,6 т                 | 7 255,27   | 550                   |
| <b>Таблица 05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия</b>              |  |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |  |  |                       |
| Пресс механический двухкривошипный закрытый простого действия, усилие:                                |  |  |                       |
| 05-01-003-01  | 5000 кН, масса 76 т                                    | 5 838,11   | 448                   |
| 05-01-003-02  | 8000 кН, масса 84,5 т                                  | 7 558,27   | 580                   |
| <b>Таблица 05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия</b>              |  |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |  |  |                       |
| Пресс механический двухкривошипный открытый простого действия, усилие:                                |  |  |                       |
| 05-01-004-01  | 1600 кН, масса 26,16 т                                 | 5 452,18   | 410                   |
| 05-01-004-02  | 2500 кН, масса 34 т                                    | 8 510,72   | 640                   |
| 05-01-004-03  | 6300 кН, масса 106,25 т                                | 21 276,80  | 1600                  |
| <b>Таблица 05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные</b>                          |  |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |  |  |                       |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|-----------------|--|--|-----------------------|
| 1               | 2  | 3  | 4                     |
| 05-01-005-01    | усилие 40000 кН, масса 361,4 т                         | 23 622,13  | 1900                  |
| 05-01-005-02    | усилие 40000 кН, масса 380 т                           | 25 571,91  | 2030                  |
| 05-01-005-03    | двойного действия, усилие 8000/8000 кН, масса 167 т    | 24 119,44  | 1940                  |

### Таблица 05-01-006. Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический кривошипный горячештамповочный специальный, усилие:

|              |                         |           |      |
|--------------|-------------------------|-----------|------|
| 05-01-006-01 | 10000 кН, масса 62,8 т  | 21 767,48 | 1700 |
| 05-01-006-02 | 16000 кН, масса 115,8 т | 23 502,60 | 1800 |
| 05-01-006-03 | 25000 кН, масса 189,8 т | 25 617,27 | 1990 |
| 05-01-006-04 | 63000 кН, масса 576,5 т | 35 901,45 | 2850 |

### Таблица 05-01-007. Прессы механические четырехкривошипные закрытые

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический четырехкривошипный закрытый:

|              |   |           |      |
|--------------|---|-----------|------|
| 05-01-007-01 | простого действия, усилие 5000 кН, масса 185 т      | 17 830,01 | 1428 |
| 05-01-007-02 | двойного действия, усилие 6300/4000 кН, масса 269 т | 26 544,21 | 2100 |

### Таблица 05-01-008. Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический кривошипно-коленный чеканочный, усилие:

|              |                         |           |      |
|--------------|-------------------------|-----------|------|
| 05-01-008-01 | 25000 кН, масса 124,2 т | 13 158,41 | 964  |
| 05-01-008-02 | 40000 кН, масса 240 т   | 25 943,74 | 1960 |

## Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

### Таблица 05-01-013. Прессы гидравлические штамповочные

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический штамповочный, усилие:

|              |                       |           |      |
|--------------|-----------------------|-----------|------|
| 05-01-013-01 | 6300 кН, масса 101 т  | 11 921,02 | 930  |
| 05-01-013-02 | 12500 кН, масса 205 т | 23 072,94 | 1800 |

### Таблица 05-01-014. Прессы гидравлические листоштамповочные

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический листоштамповочный:

|              |   |           |      |
|--------------|---|-----------|------|
| 05-01-014-01 | простого действия, усилие 2500 кН, рамный, масса 30,8 т                               | 3 936,21  | 296  |
| 05-01-014-02 | простого действия, усилие 6300 кН, с механизмами загрузки и выгрузки, масса 86 т      | 4 630,40  | 372  |
| 05-01-014-03 | двойного действия, усилие 8000 кН, масса 280 т  | 22 654,09 | 1820 |
| 05-01-014-04 | двойного действия, усилие 16000 кН, масса 594,4 т                                     | 34 416,78 | 2765 |
| 05-01-014-05 | двойного действия, усилие вытяжной траверсы-16000 кН, прижимной-10000 кН, масса 600 т | 24 023,29 | 1930 |

### Таблица 05-01-015. Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с ЧПУ

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический листоштамповочный одностоечный отбортовочный с ЧПУ, усилие:

|              |                       |           |     |
|--------------|-----------------------|-----------|-----|
| 05-01-015-01 | 4000 кН, масса 82 т   | 10 208,33 | 750 |
| 05-01-015-02 | 8000 кН, масса 180 т  | 12 612,58 | 960 |
| 05-01-015-03 | 12500 кН, масса 320 т | 13 566,43 | 980 |

### Таблица 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные

Измеритель: 1 шт.

| Номера расценок   | Наименование и техническая характеристика оборудования  | Прямые затраты (оплата труда пуконаладоного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|---|---|--|-----------------------|
| 1   | 2   | 3  | 4                     |
| <b>Таблица 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные</b>                                    |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| 05-01-016-01  | Пресс гидравлический насадочный, усилие 6300 кН, масса 31,9 т   | 3 678,67   | 280                   |
| <b>Таблица 05-01-017. Прессы гидравлические этажные</b>                                       |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| Пресс гидравлический этажный для:   |   |  |                       |
| 05-01-017-01  | дверных полотен, этажей - 12, усилие 4000 кН, масса 57 т  | 8 996,53   | 682                   |
| 05-01-017-02  | листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 96,6 т  | 10 580,08  | 784                   |
| 05-01-017-03  | листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 80 т, специальный                               | 12 266,19  | 876                   |
| 05-01-017-04  | древесно-слоистых пластиков, усилие 25000 кН, масса 137 т   | 8 833,38   | 692                   |
| 05-01-017-05  | древесно-стружечных плит, этажей - 2, усилие 100000 кН, масса 850 т                                     | 94 790,15  | 7028                  |
| 05-01-017-06  | склеивания огнезащищенных плит с ЧПУ, специальный, количество этажей - 20, усилие 16000 кН, масса 150 т | 21 795,80  | 1616                  |
| <b>Таблица 05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс</b>                                 |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| Пресс гидравлический для пластмасс, усилие:   |   |  |                       |
| 05-01-018-01  | 6300 кН, усилие выталкивателя 1000 кН, масса 33,5 т   | 5 220,46   | 392                   |
| 05-01-018-02  | 31500 кН, усилие выталкивателя 4000 кН, масса 270 т   | 14 027,66  | 1120                  |
| <b>Таблица 05-01-019. Прессы гидравлические ковочные</b>                                      |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| Пресс гидравлический ковочный, усилие:  |   |  |                       |
| 05-01-019-01  | 6300 кН, масса 1730 т   | 52 014,94  | 3970                  |
| 05-01-019-02  | 18500 кН, масса 282 т   | 19 521,31  | 1555                  |
| 05-01-019-03  | 20000 кН, масса 340 т   | 23 350,25  | 1860                  |
| <b>Таблица 05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования</b>                             |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| Пресс гидравлический для пакетирования:   |   |  |                       |
| 05-01-020-01  | хлопка, усилие 5000 кН, масса 46 т  | 5 420,69   | 415                   |
| 05-01-020-02  | хлопка-волокна, кассетный, усилие 6300 кН, масса 55 т   | 6 131,86   | 466                   |
| 05-01-020-03  | легковесных стальных отходов и лома, усилие 2500, масса 70 т  | 7 779,33   | 585                   |
| <b>Таблица 05-01-021. Прессы гидравлические для брикетирования</b>                            |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| 05-01-021-01  | Пресс гидравлический для брикетирования древесных опилок, усилие 16000 кН, масса 56 т                   | 4 137,17   | 305                   |
| <b>Таблица 05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации</b>                              |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| Пресс гидравлический:   |   |  |                       |
| 05-01-022-01  | специальный для вулканизации резино-тканевых лент, усилие 50000 кН, масса 290 т                         | 35 555,52  | 2800                  |
| 05-01-022-02  | специальный для вулканизации диафрагмы, усилие 10000 кН, масса 65,2 т                                   | 8 818,32   | 696                   |
| 05-01-022-03  | вулканизационный, усилие 12500 кН, масса 66 т   | 12 817,32  | 1030                  |
| <b>Таблица 05-01-023. Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей</b> |   |  |                       |
| Измеритель: 1 шт.   |   |  |                       |
| 05-01-023-01  | Пресс гидравлический для холодного выдавливания рельефных полостей, усилие 2500 кН, масса 27 т          | 2 785,28   | 212                   |

| Номера расценок  | Наименование и техническая характеристика оборудования   | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|--|--|--|-----------------------|
| 1  | 2  | 3  | 4                     |
| <b>Таблица 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки</b>                    |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-024-01   | Пресс гидравлический многоплунжерный для безоблойной штамповки, усилие 40000 кН, масса 396,4 т                 | 20 008,16  | 1566                  |
| <b>Таблица 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки</b> |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-025-01   | Пресс гидравлический с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки, усилие 10000 кН, масса 115т | 5 395,79   | 434                   |
| <b>Таблица 05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа</b>  |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-026-01   | Пресс гидравлический для закалки листа, усилие 5000 кН, масса 70 т   | 8 496,54   | 652                   |
| <b>Таблица 05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ</b>  |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-027-01   | Пресс гидравлический листогибочный с ЧПУ, усилие 2500 кН, масса 21,1т  | 4 521,32   | 340                   |
| <b>Таблица 05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные</b>   |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-028-01   | Пресс гидравлический вытяжной, усилие 4000 кН, масса 86,7 т  | 8 582,13   | 664                   |
| <b>Таблица 05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы</b>                          |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-029-01   | Пресс гидравлический электродный с вакуумированием массы, усилие 16000 кН, масса 310 т                         | 36 476,16  | 2800                  |
| <b>Таблица 05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов</b>                        |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-030-01   | Пресс гидравлический специальный для прессования абразивов, усилие 6300 кН, масса 23 т                         | 3 472,46   | 254                   |
| <b>Таблица 05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома</b>                                 |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-031-01   | Пресс гидравлический для дробления чугунного лома, усилие 4000 кН, масса 57 т                                  | 10 992,53  | 828                   |
| <b>Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ</b>                                |  |  |                       |
| <b>Таблица 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные</b>                                   |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| 05-01-036-01   | Машина горизонтально-ковочная автоматизированная, усилие 8000 кН, масса 87,2 т                                 | 14 915,70  | 1190                  |
| <b>Таблица 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц</b>                       |  |  |                       |
| <b>Измеритель: 1 шт.</b>   |  |  |                       |
| Машина горизонтально-ковочная с вертикальным разъемом матриц, усилие:  |  |  |                       |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|-----------------|--|--|-----------------------|
| 1               | 2  | 3  | 4                     |
| 05-01-037-01    | 2500 кН, масса 22,3 т                                  | 8 780,00   | 665                   |
| 05-01-037-02    | 4000 кН, масса 36 т                                    | 10 641,62  | 806                   |
| 05-01-037-03    | 12500 кН, масса 128 т                                  | 20 327,74  | 1560                  |

**Таблица 05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом**

Измеритель: 1 шт.

|              |   |          |     |
|--------------|---|----------|-----|
| 05-01-038-01 | Машина трубогибочная с гидроприводом, наибольший диаметр трубы 250 мм, масса 30 т | 3 931,04 | 298 |
|--------------|---|----------|-----|

**Таблица 05-01-039. Машины листогибочные**

Измеритель: 1 шт.

Машина листогибочная четырехвалковая:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-01-039-01 | лист 3150x25 мм, масса 44,5 т              | 5 372,39 | 404 |
| 05-01-039-02 | наибольшая ширина листа 3150 мм, масса 58т | 6 276,66 | 472 |

**Таблица 05-01-040. Машины радиально-обжимные**

Измеритель: 1 шт.

Машина радиально-обжимная с ЦПУ, усилие:

|              |  |           |      |
|--------------|--|-----------|------|
| 05-01-040-01 | 1600 кН, горизонтальная, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 44 т | 11 999,10 | 940  |
| 05-01-040-02 | 4000 кН, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 160 т                | 21 700,50 | 1700 |

## Раздел 4. МОЛОТЫ

**Таблица 05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные**

Измеритель: 1 шт.

Молот:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-01-045-01 | паровоздушный, штамповочный, энергия удара 80 кДж, общая масса 80 т                          | 6 375,32 | 470 |
| 05-01-045-02 | паровоздушный, ковочный, двойного арочного типа, энергия удара 50 кДж, масса 30 т            | 6 114,44 | 479 |
| 05-01-045-03 | воздушный, листоштамповочный с контейнером для штамповки эластичной средой, общая масса 22 т | 6 152,73 | 482 |

## Раздел 5. АВТОМАТЫ

**Таблица 05-01-050. Автоматы холодноштамповочные**

Измеритель: 1 шт.

Автомат холодноштамповочный для:

|              |  |           |      |
|--------------|--|-----------|------|
| 05-01-050-01 | гаек М 12, пятипозиционный, масса 22 т   | 11 284,26 | 884  |
| 05-01-050-02 | гаек М 20, многопозиционный, масса 48 т  | 11 922,51 | 934  |
| 05-01-050-03 | крепежных изделий стержневого типа, четырехпозиционный, наибольший диаметр стержня 12 мм, усилие 1250 кН, масса 23,5 т | 10 543,89 | 826  |
| 05-01-050-04 | стержневых изделий, многопозиционный, наибольший диаметр заготовки 32 мм, усилие 4000 кН, масса 84 т                   | 15 675,42 | 1228 |

**Таблица 05-01-051. Автоматы горячештамповочные**

Измеритель: 1 шт.

Автомат горячештамповочный гаечный, наибольший диаметр резьбы гайки:

|              |   |           |      |
|--------------|---|-----------|------|
| 05-01-051-01 | 48 мм, многопозиционный, усилие 8000 кН, масса 105 т    | 20 208,41 | 1570 |
| 05-01-051-02 | 72 мм, четырехпозиционный, усилие 12500 кН, масса 165 т | 22 267,87 | 1730 |

**Таблица 05-01-052. Автоматы для чистовой вырубки**

Измеритель: 1 шт.



| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования  | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|-----------------|---|--|-----------------------|
| 1               | 2   | 3  | 4                     |
| 05-01-052-01    | Автомат для чистовой вырубки, усилие 6300 кН, обрабатываемая лента толщиной 16 мм, шириной 450 мм, масса 31 т | 10 718,19  | 806                   |

### Таблица 05-01-053. Автоматы гидравлические

Измеритель: 1 шт.

Автомат гидравлический для допрессовки и объемной калибровки:

|              |  |           |     |
|--------------|--|-----------|-----|
| 05-01-053-01 | порошковых изделий, усилие 6300 кН, масса 58 т                           | 10 496,64 | 840 |
| 05-01-053-02 | изделий наибольшего диаметра в плане 250 мм, усилие 10000 кН, масса 80 т | 10 946,39 | 855 |

## Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС

### Таблица 05-01-058. Машины для литья под давлением термопластичных материалов

Измеритель: 1 шт.

Машина для литья под давлением термопластичных материалов однопозиционная, усилие записания инструмента:

|              |   |           |      |
|--------------|---|-----------|------|
| 05-01-058-01 | 6300 кН, наибольший объем впрыска за цикл 2500 см <sup>3</sup> , масса 28,9 т | 12 207,12 | 950  |
| 05-01-058-02 | 10000 кН, наибольший объем впрыска за цикл 5000 см <sup>3</sup> , масса 45 т  | 13 363,58 | 1040 |

## Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

### Таблица 05-01-063. Ножницы гидравлические

Измеритель: 1 шт.

Ножницы гидравлические:

|              |   |           |     |
|--------------|---|-----------|-----|
| 05-01-063-01 | листовые с наклонным ножом, с ЧПУ, наибольшая толщина разрезаемого листа 32 мм, масса 30 т                | 9 063,15  | 710 |
| 05-01-063-02 | закрытые, наибольший размер разрезаемой полосы: ширина 700 мм, толщина 80 мм, усилие 6300 кН, масса 120 т | 11 488,50 | 900 |

## ОТДЕЛ 02. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ

### Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ

#### Таблица 05-02-001. Станки токарно-револьверные

Измеритель: 1 шт.

Станок токарно-револьверный, класс точности П, модель:

|              |  |        |    |
|--------------|--|--------|----|
| 05-02-001-01 | 11Б40ПФ4, тип УЧПУ - 2Р32, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм           | 580,20 | 50 |
| 05-02-001-02 | 1325ФЗО-01, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм        | 580,20 | 50 |
| 05-02-001-03 | 1В340ФЗО, 1В340РМ, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм | 591,80 | 51 |
| 05-02-001-04 | 1Е365ПФЗО, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм         | 765,86 | 66 |
| 05-02-001-05 | 1П426ДФЗ, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм           | 638,22 | 55 |

#### Таблица 05-02-002. Станки токарно-универсальные

Измеритель: 1 шт.

Станок токарно-универсальный, модель:

|              |   |        |    |
|--------------|---|--------|----|
| 05-02-002-01 | 16А20ФЗС15, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм | 568,60 | 49 |
| 05-02-002-02 | 16Б16Т1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм    | 406,14 | 35 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования  | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|-----------------|---|--|-----------------------|
| 1               | 2   | 3  | 4                     |
| 05-02-002-03    | 16Б16Т1С1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм  | 580,20   | 50                    |
| 05-02-002-04    | 16Б16Ф3-31, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм  | 626,62   | 54                    |
| 05-02-002-05    | 16И05АФ10, класс точности А, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61», наибольший диаметр обрабатываемой детали 250 мм, расстояние между центрами 500 мм                                    | 150,85   | 13                    |
| 05-02-002-06    | 16К20Т1, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 500 мм, расстояние между центрами 1000 мм   | 545,39   | 47                    |
| 05-02-002-07    | 16К20Т1-02, класс точности П, 16К30Ф3О, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 400-630 мм, расстояние между центрами 1000-1400 мм | 522,18   | 45                    |
| 05-02-002-08    | 16К30Ф305, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 630 мм, расстояние между центрами 1400 мм                                       | 661,43   | 57                    |
| 05-02-002-09    | 16М30Ф33, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22   | 615,01   | 53                    |
| 05-02-002-10    | 16А20Ф3С15, 16А20Ф3С39, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм                           | 568,60   | 49                    |
| 05-02-002-11    | 16А20Ф3РМ132, 16А20Ф3С32, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320-400 мм, расстояние между центрами 500-750 мм                  | 568,60   | 49                    |

**Таблица 05-02-003. Полуавтоматы токарные**

Измеритель: 1 шт.

Полуавтомат токарный, модель:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-02-003-01 | 1700Ф30, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31  | 812,28   | 70  |
| 05-02-003-02 | 1734Ф3, класс точности П, 1751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-1, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм | 1 937,87 | 167 |
| 05-02-003-03 | 1А734Ф3; 1А751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - 2С85-62, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм               | 1 009,55 | 87  |
| 05-02-003-04 | 1750РФ3, класс точности П, тип УЧПУ - CNC645, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 630 мм                              | 1 288,04 | 111 |
| 05-02-003-05 | 1П756ДФ311; 1П756Ф401, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм              | 1 067,57 | 92  |
| 05-02-003-06 | 1П756Ф321, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм                             | 997,94   | 86  |
| 05-02-003-07 | 1716ПФ3С5, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм                          | 777,47   | 67  |
| 05-02-003-08 | РТ755Ф341, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000мм                             | 1 914,66 | 165 |
| 05-02-003-09 | ТЛ-1000, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р32М, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм                              | 1 032,76 | 89  |

**Таблица 05-02-004. Станки токарно-карусельные**

Измеритель: 1 шт.

Станок токарно-карусельный, модель:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-02-004-01 | 1512Ф3-471; 1516Ф3-471, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, наибольший диаметр 1250-1600 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм          | 2 831,38 | 244 |
| 05-02-004-02 | 1А512МФ3-473; 1А516МФ3-473, класс точности П, тип УЧПУ - «РАЗМЕР-4», наибольший диаметр 1450-1800 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм | 6 208,14 | 535 |
| 05-02-004-03 | 15132Ф3-271; 1516Ф3-271, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, наибольший диаметр 1250-1600 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм         | 2 425,24 | 209 |
| 05-02-004-04 | 1А525МФ3-483; 1А532ЛМФ3-483, класс точности П, тип УЧПУ - 2С85, наибольший диаметр 2500 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1600 мм           | 6 776,74 | 584 |

**Таблица 05-02-005. Станки вертикально-сверлильные**

Измеритель: 1 шт.

Станок вертикально-сверлильный, модель:

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования   | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|-----------------|--|--|-----------------------|
| 1               | 2  | 3  | 4                     |
| 05-02-005-01    | 2Р135Ф-1; 2С150ПМФ4, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П32-3; 2С42-65, наибольший диаметр сверления 35-50 мм | 696,24   | 60                    |
| 05-02-005-02    | ОФ-101АФ2, класс точности П, тип УЧПУ - «Ритм-2», наибольший диаметр сверления 0,4-3 мм                  | 626,62   | 54                    |
| 05-02-005-03    | ГДВ400ПМ1Ф4, класс точности П, тип УЧПУ - 2С42-65, наибольший диаметр сверления 25 мм                    | 1 206,82   | 104                   |

**Таблица 05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые**

Измеритель: 1 шт.

Станок горизонтально-многоцелевой, модель:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-02-006-01 | 2202ВМФ4; 2204ВМ1Ф4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 250х320; 400х500 мм | 1 392,48 | 120 |
| 05-02-006-02 | 2254ВМФ4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 400х500 мм                     | 1 995,89 | 172 |
| 05-02-006-03 | ИР200, класс точности П, тип УЧПУ - CNC, рабочая поверхность стола 200х200 мм                            | 1 578,14 | 136 |
| 05-02-006-04 | ИС500, класс точности П, тип УЧПУ - Фанук-6М5, рабочая поверхность стола 500х500 мм                      | 1 833,43 | 158 |

**Таблица 05-02-007. Станки радиально-сверлильные**

Измеритель: 1 шт.

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-02-007-01 | Станок радиально-сверлильный, модель 2А55НФ2, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У32, наибольший диаметр сверления 500 мм, вылет шпинделя 1600 мм | 2 111,93 | 182 |
|--------------|--|----------|-----|

**Таблица 05-02-008. Станки координатно-расточные**

Измеритель: 1 шт.

Станок координатно-расточной, класс точности А, модель:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-02-008-01 | 2Е450АМФ4; 2Е450АФ30, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 630х1120 мм          | 1 044,36 | 90  |
| 05-02-008-02 | 24К40СФ4; 24640АФ401, тип УЧПУ - TNC150В, рабочая поверхность стола 400х630; 630х1120 мм | 1 067,57 | 92  |
| 05-02-008-03 | 2Д450АФ2, тип УЧПУ - 1П32, рабочая поверхность стола 630х 1120 мм                        | 1 322,86 | 114 |

**Таблица 05-02-009. Прочие сверлильные станки**

Измеритель: 1 шт.

|              |   |        |    |
|--------------|---|--------|----|
| 05-02-009-01 | Станок сверлильный специальный, модель КД-42, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П22-1, диаметр сверления 0,5-2 мм   | 626,62 | 54 |
| 05-02-009-02 | Станок горизонтально-расточный, модель 2АВ22Ф2-1, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П62-3И, диаметр шпинделя 110 мм | 812,28 | 70 |

**Таблица 05-02-010. Станки круглошлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

Станок круглошлифовальный, модель:

|              |   |          |     |
|--------------|---|----------|-----|
| 05-02-010-01 | 3М151Ф2 и 3М153ДФ2, класс точности П, тип УЧПУ - ХШ9М, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200-140 мм; длина 700-500 мм | 1 833,43 | 158 |
| 05-02-010-02 | 3М227ВФ2, класс точности А, тип УЧПУ - 1П1-1, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200 мм, длина 200 мм                  | 765,86   | 66  |

**Таблица 05-02-011. Станки плоскошлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

Станок плоскошлифовальный, класс точности В, модель:

|              |   |        |    |
|--------------|---|--------|----|
| 05-02-011-01 | 3Д711ВФ11, тип УЧПУ - У37-807, размеры рабочей поверхности стола 200х600 мм | 916,72 | 79 |
| 05-02-011-02 | 3Д711АФ11, тип УЧПУ - У37-807, рабочая поверхность стола 200х630 мм         | 986,34 | 85 |
| 05-02-011-03 | 3Д721ВФ3-1, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 320х630 мм        | 847,09 | 73 |
| 05-02-011-04 | 3Л723АФ2И, тип УЧПУ - К-524, рабочая поверхность стола 400х1250 мм          | 556,99 | 48 |

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|-----------------|--|--|-----------------------|
| 1               | 2  | 3  | 4                     |

**Таблица 05-02-012. Станки вертикально-фрезерные**

Измеритель: 1 шт.

Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, модель:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-02-012-01 | 6PM11MФЗ-1, тип УЧПУ - 2P32, размеры рабочей поверхности стола 250x1000 мм   | 394,54   | 34  |
| 05-02-012-02 | 6T12Ф20; 6T13ФЗ-1; 6T13Ф20-1, тип УЧПУ - К-524; 2С42-61; «ЛЮМО-1», размеры рабочей поверхности стола 320x1250; 400x1600 мм | 684,64   | 59  |
| 05-02-012-03 | 6Д12Ф20, тип УЧПУ - К-524, размеры рабочей поверхности стола 320x1250 мм   | 626,62   | 54  |
| 05-02-012-04 | ЛФ260МФЗ, тип УЧПУ - 2С85, размеры рабочей поверхности стола 250x630 мм  | 615,01   | 53  |
| 05-02-012-05 | 65А60Ф4-11, тип УЧПУ - 2С42-65, размеры рабочей поверхности стола 630x2000 мм  | 464,16   | 40  |
| 05-02-012-06 | 65А80Ф4, тип УЧПУ - 2У32, размеры рабочей поверхности стола 800x1250 мм  | 2 042,30 | 176 |

**Таблица 05-02-013. Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные**

Измеритель: 1 шт.

Станок:

|              |  |          |     |
|--------------|--|----------|-----|
| 05-02-013-01 | горизонтально-фрезерный, модель 6Д82ПФ20, класс точности П, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61А», размеры рабочей поверхности стола 320x1250 мм | 893,51   | 77  |
| 05-02-013-02 | продольно-фрезерный, модель 6М610ФЗ-1, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, размеры рабочей поверхности стола 1000x1660 мм        | 2 866,19 | 247 |

**Таблица 05-02-014. Станки широкоуниверсальные**

Измеритель: 1 шт.

Станок широкоуниверсальный, класс точности П, модель:

|              |   |        |    |
|--------------|---|--------|----|
| 05-02-014-01 | 6Б76ПФ2, тип УЧПУ - «Размер-2М-1200», рабочая поверхность стола 250x630 мм  | 893,51 | 77 |
| 05-02-014-02 | 6720ВФ2; 67К20ПФ20; 67К25ПФ2-0, тип УЧПУ - УЦИ-524; ОСУ-4; «ЛЮМО-61», рабочая поверхность стола 200x500; 250x630 мм | 406,14 | 35 |
| 05-02-014-03 | 6725ПФ2, тип УЧПУ - ОСУ-4, размеры рабочей поверхности стола 250x630 мм   | 522,18 | 45 |

## Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ)

**Таблица 05-02-020. Станки горизонтально-расточные**

Измеритель: 1 шт.

|              |   |          |     |
|--------------|---|----------|-----|
| 05-02-020-01 | Станок горизонтально-расточный, модель 2Н636ГФ1 и 2Н637ГФ1, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», диаметр шпинделя 125-160 мм, размеры рабочей поверхности стола 1600x1800 мм | 1 520,12 | 131 |
|--------------|---|----------|-----|

**Таблица 05-02-021. Станки координатно-расточные**

Измеритель: 1 шт.

Станок координатно-расточный, класс точности А, модель:

|              |   |          |     |
|--------------|---|----------|-----|
| 05-02-021-01 | 2431СФ10, тип УЦИ - «Искра», размеры рабочей поверхности стола 250x360 мм           | 1 067,57 | 92  |
| 05-02-021-02 | 2455АФ1, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630x900 мм   | 2 355,61 | 203 |
| 05-02-021-03 | 2Е450АФ1-1, тип УЦИ-«Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630x1200 мм | 1 821,83 | 157 |

**Таблица 05-02-022. Станки плоскошлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

| Номера расценок | Наименование и техническая характеристика оборудования  | Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб. | Затраты труда чел.-ч. |
|-----------------|---|--|-----------------------|
| 1               | 2   | 3  | 4                     |
| 05-02-022-01    | Станок плоскошлифовальный, модель 3Л74Ф10, класс точности В, тип УЦИ - Ф5290, размеры шлифуемого изделия 630х350 мм | 556,99   | 48                    |

**Таблица 05-02-023. Станки круглошлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

Станок круглошлифовальный, класс точности А, модель:

|              |   |        |    |
|--------------|---|--------|----|
| 05-02-023-01 | ЗУ10МАФ10, тип УЦИ - К-525, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 100 мм   | 963,13 | 83 |
| 05-02-023-02 | ЗМ162МВФ2, тип УЦИ — ХШ-9-11, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 280 мм | 765,86 | 66 |

**Таблица 05-02-024. Станки координатно-шлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

|              |   |          |     |
|--------------|---|----------|-----|
| 05-02-024-01 | Станок координатно-шлифовальный, модель 3289АФ1, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630х900 мм | 3 318,74 | 286 |
|--------------|---|----------|-----|

**Таблица 05-02-025. Станки карусельно-шлифовальные**

Измеритель: 1 шт.

Станок карусельно-шлифовальный, класс точности А, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», модель:

|              |   |          |     |
|--------------|---|----------|-----|
| 05-02-025-01 | ЗН763Ф1, диаметр стола 1600 мм; высота изделия 600 мм | 7 716,66 | 665 |
| 05-02-025-02 | ЗН764Ф1, диаметр стола 2500 мм; высота изделия 800 мм | 7 600,62 | 655 |

**Таблица 05-02-026. Станки фрезерные**

Измеритель: 1 шт.

Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ-Ф5147, размеры рабочей поверхности стола 630х1600 мм, модель:

|              |         |          |     |
|--------------|---------|----------|-----|
| 05-02-026-01 | 6560Ф1  | 1 833,43 | 158 |
| 05-02-026-02 | 65А60Ф1 | 1 961,08 | 169 |

Станок продольно-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 1000х3150 мм, модель:

|              |         |          |     |
|--------------|---------|----------|-----|
| 05-02-026-03 | 6М610Ф1 | 3 028,64 | 261 |
| 05-02-026-04 | 6М310Ф1 | 2 819,77 | 243 |

## Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ

**Таблица 05-02-035. Станки токарные**

Измеритель: 1 шт.

Станок, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104»:

|              |   |           |     |
|--------------|---|-----------|-----|
| 05-02-035-01 | токарно-винторезный, модель 1А670Ф1, масса 117,7 т                                  | 11 066,79 | 906 |
| 05-02-035-02 | токарно-карусельный, модель 1540Ф1, наибольший диаметр изделия 4000 мм, масса 105 т | 4 886,00  | 400 |

**Таблица 05-02-036. Станки фрезерные**

Измеритель: 1 шт.

|              |  |           |      |
|--------------|--|-----------|------|
| 05-02-036-01 | Станок фрезерный, модель 6640, класс точности Н, тип УЦИ-12П13-430, размеры рабочей поверхности стола 4000х12000 мм, масса 620 т | 22 805,41 | 1867 |
|--------------|--|-----------|------|

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## СОДЕРЖАНИЕ:

|  |    |
|--|----|
| Часть 5. Металлообрабатывающее оборудование.....   | 3  |
| ОТДЕЛ 01. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....   | 3  |
| Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ .....  | 3  |
| Таблица 05-01-001. Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия .....                        | 3  |
| Таблица 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и<br>обрезные .....          | 3  |
| Таблица 05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия .....                        | 3  |
| Таблица 05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия .....                        | 3  |
| Таблица 05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные .....                                    | 3  |
| Таблица 05-01-006. Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные .....                        | 4  |
| Таблица 05-01-007. Прессы механические четырехкривошипные закрытые .....                                       | 4  |
| Таблица 05-01-008. Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные .....                                    | 4  |
| Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ.....   | 4  |
| Таблица 05-01-013. Прессы гидравлические штамповочные.....   | 4  |
| Таблица 05-01-014. Прессы гидравлические листоштамповочные .....   | 4  |
| Таблица 05-01-015. Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с<br>ЧПУ .....           | 4  |
| Таблица 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные .....  | 4  |
| Таблица 05-01-017. Прессы гидравлические этажные .....   | 5  |
| Таблица 05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс .....   | 5  |
| Таблица 05-01-019. Прессы гидравлические ковочные.....   | 5  |
| Таблица 05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования .....   | 5  |
| Таблица 05-01-021. Прессы гидравлические для брикетирования .....  | 5  |
| Таблица 05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации .....  | 5  |
| Таблица 05-01-023. Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей.....                    | 5  |
| Таблица 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки .....                       | 6  |
| Таблица 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами<br>загрузки и выгрузки ..... | 6  |
| Таблица 05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа .....   | 6  |
| Таблица 05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ .....   | 6  |
| Таблица 05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные .....  | 6  |
| Таблица 05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы .....                             | 6  |
| Таблица 05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов .....                           | 6  |
| Таблица 05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома .....                                    | 6  |
| Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ .....                                   | 6  |
| Таблица 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные.....                                       | 6  |
| Таблица 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц.....                           | 6  |
| Таблица 05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом.....   | 7  |
| Таблица 05-01-039. Машины листогибочные.....   | 7  |
| Таблица 05-01-040. Машины радиально-обжимные.....  | 7  |
| Раздел 4. МОЛОТЫ.....  | 7  |
| Таблица 05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные .....  | 7  |
| Раздел 5. АВТОМАТЫ .....   | 7  |
| Таблица 05-01-050. Автоматы холодноштамповочные .....  | 7  |
| Таблица 05-01-051. Автоматы горячештамповочные .....   | 7  |
| Таблица 05-01-052. Автоматы для чистовой вырубki.....  | 7  |
| Таблица 05-01-053. Автоматы гидравлические.....  | 8  |
| Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС.....  | 8  |
| Таблица 05-01-058. Машины для литья под давлением термопластичных материалов.....                              | 8  |
| Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ .....   | 8  |
| Таблица 05-01-063. Ножницы гидравлические .....  | 8  |
| ОТДЕЛ 02. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ .....  | 8  |
| Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ.....   | 8  |
| Таблица 05-02-001. Станки токарно-револьверные .....   | 8  |
| Таблица 05-02-002. Станки токарно-универсальные .....  | 8  |
| Таблица 05-02-003. Полуавтоматы токарные .....   | 9  |
| Таблица 05-02-004. Станки токарно-карусельные .....  | 9  |
| Таблица 05-02-005. Станки вертикально-сверлильные .....  | 9  |
| Таблица 05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые .....   | 10 |
| Таблица 05-02-007. Станки радиально-сверлильные.....   | 10 |

|  |    |
|--|----|
| Таблица 05-02-008. Станки координатно-расточные.....                         | 10 |
| Таблица 05-02-009. Прочие сверлильные станки.....                            | 10 |
| Таблица 05-02-010. Станки круглошлифовальные.....                            | 10 |
| Таблица 05-02-011. Станки плоскошлифовальные.....                            | 10 |
| Таблица 05-02-012. Станки вертикально-фрезерные.....                         | 11 |
| Таблица 05-02-013. Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные..... | 11 |
| Таблица 05-02-014. Станки широкоуниверсальные.....                           | 11 |
| Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ) .....            | 11 |
| Таблица 05-02-020. Станки горизонтально-расточные.....                       | 11 |
| Таблица 05-02-021. Станки координатно-расточные.....                         | 11 |
| Таблица 05-02-022. Станки плоскошлифовальные.....                            | 11 |
| Таблица 05-02-023. Станки круглошлифовальные.....                            | 12 |
| Таблица 05-02-024. Станки координатно-шлифовальные.....                      | 12 |
| Таблица 05-02-025. Станки карусельно-шлифовальные .....                      | 12 |
| Таблица 05-02-026. Станки фрезерные .....                                    | 12 |
| Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ .....    | 12 |
| Таблица 05-02-035. Станки токарные.....                                      | 12 |
| Таблица 05-02-036. Станки фрезерные .....                                    | 12 |