

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп-2001**

**РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

**Абакан 2015**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**РЕСПУБЛИКА ХАКАСИЯ**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Издание официальное**

**Абакан 2015**

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

**ТЕРп 81-05-05-2001 Часть 5. Металлообрабатывающее оборудование**

Абакан, 2015 – 16 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

### III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРп-2001

#### Часть 5. Metalлообpаботывающее 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 1. 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.			
<b>Пресс механический однокривошипный закрытый простого действия, усилие:</b>			
05-01-001-01	3150 кН, масса 30,3 т	6243,21	316
05-01-001-02	6300 кН, масса 58 т	7394,47	394
05-01-001-03	8000 кН, масса 110 т	10002,64	544
05-01-001-04	10000 кН, масса 77,9 т	9731,43	512
05-01-001-05	16000 кН, масса 141,5 т	19606,16	1082
<b>Таблица 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обpезные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический однокривошипный закрытый:</b>			
05-01-002-01	двойного действия, усилие 3150/2000 кН, масса 58,1 т	11268,59	598
05-01-002-02	двойного действия, усилие 6300/400 кН, масса 115т	18778,72	974
05-01-002-03	обрезной, усилие 6300 кН, масса 57,6 т	10364,09	550
<b>Таблица 05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический двухкривошипный закрытый простого действия, усилие:</b>			
05-01-003-01	5000 кН, масса 76 т	8339,74	448
05-01-003-02	8000 кН, масса 84,5 т	10796,99	580
<b>Таблица 05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический двухкривошипный открытый простого действия, усилие:</b>			
05-01-004-01	1600 кН, масса 26,16 т	7788,36	410
05-01-004-02	2500 кН, масса 34 т	12157,44	640
05-01-004-03	6300 кН, масса 106,25т	30393,60	1600

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

**Таблица 05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные**

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический кривошипный горячештамповочный, :			
05-01-005-01	усилие 40000 кН, масса 361,4 т	33748,37	1900
05-01-005-02	усилие 40000 кН, масса 380 т	36532,90	2030
05-01-005-03	двойного действия, усилие 8000/8000 кН, масса 167 т	34458,86	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	31096,06	1700
05-01-006-02	16000 кН, масса 115,8 т	33575,40	1800
05-01-006-03	25000 кН, масса 189,8 т	36596,90	1990
05-01-006-04	63000 кН, масса 576,5 т	51290,03	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	25473,24	1428
05-01-007-02	двойного действия, усилие 6300/4000 кН, масса 269 т	37920,96	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	18798,77	964
05-01-008-02	40000 кН, масса 240 т	37063,01	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	17029,32	930
05-01-013-02	12500 кН, масса 205 т	32959,98	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	5622,82	296
05-01-014-02	простого действия, усилие 6300 кН, с механизмами загрузки и выгрузки, масса 86 т	6615,35	372
05-01-014-03	двойного действия, усилие 8000 кН, масса 280 т	32365,42	1820
05-01-014-04	двойного действия, усилие 16000 кН, масса 594,4 т	49170,55	2765
05-01-014-05	двойного действия, усилие вытяжной траверсы-16000 кН, прижимной-10000 кН, масса 600 т	34321,58	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	14584,20	750

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-01-015-02	8000 кН, масса 180 т	18016,99	960
05-01-015-03	12500 кН, масса 320 т	19381,26	980
<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	5254,96	280
<b>Таблица 05-01-017. Прессы гидравлические этажные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический этажный для:</b>			
05-01-017-01	дверных полотен, этажей - 12, усилие 4000 кН, масса 57 т	12851,47	682
05-01-017-02	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 96,6 т	15115,52	784
05-01-017-03	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 80 т, специальный	17523,94	876
05-01-017-04	древесно-слоистых пластиков, усилие 25000 кН, масса 137 т	12618,62	692
05-01-017-05	древесно-стружечных плит, этажей - 2, усилие 100000 кН, масса 850 т	135429,56	7028
05-01-017-06	склеивания огнезащитных плит с ЧПУ, специальный, количество этажей - 20, усилие 16000 кН, масса 150 т	31140,32	1616
<b>Таблица 05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический для пластмасс, усилие:</b>			
05-01-018-01	6300 кН, усилие выталкивателя 1000 кН, масса 33,5 т	7458,90	392
05-01-018-02	31500 кН, усилие выталкивателя 4000 кН, масса 270 т	20040,83	1120
<b>Таблица 05-01-019. Прессы гидравлические ковочные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический ковочный, усилие:</b>			
05-01-019-01	6300 кН, масса 1730 т	74318,40	3970
05-01-019-02	18500 кН, масса 282 т	27889,55	1555
05-01-019-03	20000 кН, масса 340 т	33359,84	1860
<b>Таблица 05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический для пакетирования:</b>			
05-01-020-01	хлопка, усилие 5000 кН, масса 46 т	7744,19	415
05-01-020-02	хлопка-волокна, кассетный, усилие 6300 кН, масса 55 т	8759,73	466
05-01-020-03	легковесных стальных отходов и лома, усилие 2500, масса 70 т	11112,66	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	5909,83	305
<b>Таблица 05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс гидравлический:</b>			
05-01-022-01	специальный для вулканизации резино-тканевых лент, усилие 50000 кН, масса 290 т	50800,12	2800
05-01-022-02	специальный для вулканизации диафрагмы, усилие 10000 кН, масса 65,2 т	12598,30	696
05-01-022-03	вулканизационный, усилие 12500 кН, масса 66 т	18313,40	1030

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 05-01-023. 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	3978,75	212
<b>Таблица 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-024-01	Пресс гидравлический многоплунжерный для безоблойной штамповки, усилие 40000 кН, масса 396,4 т	28584,51	1566
<b>Таблица 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-025-01	Пресс гидравлический с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки, усилие 10000 кН, масса 115т	7708,84	434
<b>Таблица 05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-026-01	Пресс гидравлический для закалки листа, усилие 5000 кН, масса 70 т	12137,31	652
<b>Таблица 05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-027-01	Пресс гидравлический листогибочный с ЧПУ, усилие 2500 кН, масса 21,1т	6458,64	340
<b>Таблица 05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-028-01	Пресс гидравлический вытяжной, усилие 4000 кН, масса 86,7 т	12259,63	664
<b>Таблица 05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-029-01	Пресс гидравлический электродный с вакуумированием массы, усилие 16000 кН, масса 310 т	52117,24	2800
<b>Таблица 05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-030-01	Пресс гидравлический специальный для прессования абразивов, усилие 6300 кН, масса 23 т	4960,29	254
<b>Таблица 05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома</b>			
Измеритель: 1 шт.			
05-01-031-01	Пресс гидравлический для дробления чугунного лома, усилие 4000 кН, масса 57 т	15704,26	828

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ</b>			
<b>Таблица 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-036-01	Машина горизонтально-ковочная автоматизированная, усилие 8000 кН, масса 87,2 т	21309,33	1190
<b>Таблица 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц</b> Измеритель: 1 шт.			
<b>Машина горизонтально-ковочная с вертикальным разъемом матриц, усилие:</b>			
05-01-037-01	2500 кН, масса 22,3 т	12543,23	665
05-01-037-02	4000 кН, масса 36 т	15202,77	806
05-01-037-03	12500 кН, масса 128 т	29043,46	1560
<b>Таблица 05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом</b> Измеритель: 1 шт.			
05-01-038-01	Машина трубогибочная с гидроприводом, наибольший диаметр трубы 250 мм, масса 30 т	5615,45	298
<b>Таблица 05-01-039. Машины листогибочные</b> Измеритель: 1 шт.			
<b>Машина листогибочная четырехвалковая:</b>			
05-01-039-01	лист 3150x25 мм, масса 44,5 т	7674,38	404
05-01-039-02	наибольшая ширина листа 3150 мм, масса 58т	8966,11	472
<b>Таблица 05-01-040. Машины радиально-обжимные</b> Измеритель: 1 шт.			
<b>Машина радиально-обжимная с ЦПУ, усилие:</b>			
05-01-040-01	1600 кН, горизонтальная, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 44 т	17140,90	940
05-01-040-02	4000 кН, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 160 т	30999,50	1700
<b>Раздел 4. МОЛОТЫ</b>			
<b>Таблица 05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные</b> Измеритель: 1 шт.			
<b>Молот:</b>			
05-01-045-01	паровоздушный, штамповочный, энергия удара 80 кДж, общая масса 80 т	9106,96	470
05-01-045-02	паровоздушный, ковочный, двойного арочного типа, энергия удара 50 кДж, масса 30 т	8734,57	479
05-01-045-03	воздушный, листоштамповочный с контейнером для штамповки эластичной средой, общая масса 22 т	8789,27	482



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

## 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	16119,74	884
05-01-050-02	гаек М 20, многопозиционный, масса 48 т	17031,49	934
05-01-050-03	крепежных изделий стержневого типа, четырехпозиционный, наибольший диаметр стержня 12 мм, усилие 1250 кН, масса 23,5 т	15062,11	826
05-01-050-04	стержневых изделий, многопозиционный, наибольший диаметр заготовки 32 мм, усилие 4000 кН, масса 84 т	22392,58	1228

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

Измеритель: 1 шт.

#### Автомат горячештамповочный гачный, наибольший диаметр резьбы гайки:

05-01-051-01	48 мм, многопозиционный, усилие 8000 кН, масса 105 т	28867,90	1570
05-01-051-02	72 мм, четырехпозиционный, усилие 12500 кН, масса 165 т	31809,86	1730

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

Измеритель: 1 шт.

05-01-052-01	Автомат для чистовой вырубки, усилие 6300 кН, обрабатываемая лента толщиной 16 мм, шириной 450 мм, масса 31 т	15310,78	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	14997,78	840
05-01-053-02	изделий наибольшего диаметра в плане 250 мм, усилие 10000 кН, масса 80 т	15641,20	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 запырания инструмента:

05-01-058-01	6300 кН, наибольший объем впрыска за цикл 2500 см <sup>3</sup> , масса 28,9 т	17439,82	950
05-01-058-02	10000 кН, наибольший объем впрыска за цикл 5000 см <sup>3</sup> , масса 45 т	19092,01	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	12946,85	710
05-01-063-02	закрытые, наибольший размер разрезаемой полосы: ширина 700 мм, толщина 80 мм, усилие 6300 кН, масса 120 т	16411,50	900

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусоналадочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Отдел 2. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ</b>  <b>Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ</b>  <b>Таблица 05-02-001. Станки токарно-револьверные</b> Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок токарно-револьверный, класс точности П, модель:</b>			
05-02-001-01	11Б40ПФ4, тип УЧПУ - 2Р32, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	828,95	50
05-02-001-02	1325ФЗО-01, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм	828,95	50
05-02-001-03	1В340ФЗО, 1В340РМ, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	845,53	51
05-02-001-04	1Е365ПФЗО, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	1094,21	66
05-02-001-05	1П426ДФЗ, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	911,85	55
<b>Таблица 05-02-002. Станки токарно-универсальные</b> Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок токарно-универсальный, модель:</b>			
05-02-002-01	16А20ФЗС15, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	812,37	49
05-02-002-02	16Б16Т1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	580,27	35
05-02-002-03	16Б16Т1С1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	828,95	50
05-02-002-04	16Б16ФЗ-31, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	895,27	54
05-02-002-05	16И05АФ10, класс точности А, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61», наибольший диаметр обрабатываемой детали 250 мм, расстояние между центрами 500 мм	215,53	13
05-02-002-06	16К20Т1, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 500 мм, расстояние между центрами 1000 мм	779,21	47
05-02-002-07	16К20Т1-02, класс точности П, 16К30ФЗО, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 400-630 мм, расстояние между центрами 1000-1400 мм	746,06	45
05-02-002-08	16К30ФЗ05, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 630 мм, расстояние между центрами 1400 мм	945,00	57
05-02-002-09	16М30ФЗ3, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22	878,69	53
05-02-002-10	16А20ФЗС15, 16А20ФЗС39, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	812,37	49
05-02-002-11	16А20ФЗРМ132, 16А20ФЗС32, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320-400 мм, расстояние между центрами 500-750 мм	812,37	49
<b>Таблица 05-02-003. Полуавтоматы токарные</b> Измеритель: 1 шт.			
<b>Полуавтомат токарный, модель:</b>			
05-02-003-01	1700ФЗ0, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31	1160,53	70
05-02-003-02	1734ФЗ, класс точности П, 1751ФЗ, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-1, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	2768,69	167
05-02-003-03	1А734ФЗ; 1А751ФЗ, класс точности Н, тип УЧПУ - 2С85-62, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	1442,37	87
05-02-003-04	1750РФЗ, класс точности П, тип УЧПУ - CNC645, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 630 мм	1840,27	111

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-02-003-05	1П756ДФ311; 1П756Ф401, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	1525,27	92
05-02-003-06	1П756Ф321, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	1425,79	86
05-02-003-07	1716ПФ3С5, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм	1110,79	67
05-02-003-08	РТ755Ф341, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000мм	2735,54	165
05-02-003-09	ТЛ-1000, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р32М, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм	1475,53	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	4045,28	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	8869,77	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	3465,01	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	9682,14	584

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

Измеритель: 1 шт.

**Станок вертикально-сверлильный, модель:**

05-02-005-01	2Р135Ф-1; 2С150ПМФ4, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П32-3; 2С42-65, наибольший диаметр сверления 35-50 мм	994,74	60
05-02-005-02	ОФ-101АФ2, класс точности П, тип УЧПУ - «Ритм-2», наибольший диаметр сверления 0,4-3 мм	895,27	54
05-02-005-03	ГДВ400ПМ1Ф4, класс точности П, тип УЧПУ - 2С42-65, наибольший диаметр сверления 25 мм	1724,22	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	1989,48	120
05-02-006-02	2254ВМФ4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 400х500 мм	2851,59	172
05-02-006-03	ИР200, класс точности П, тип УЧПУ - CNC, рабочая поверхность стола 200х200 мм	2254,74	136
05-02-006-04	ИС500, класс точности П, тип УЧПУ - Фанук-6М5, рабочая поверхность стола 500х500 мм	2619,48	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	3017,38	182
--------------	--	---------	-----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пуконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 05-02-008. Станки координатно-расточные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок координатно-расточной, класс точности А, модель:</b>			
05-02-008-01	2Е450АМФ4; 2Е450АФ30, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 630х1120 мм	1492,11	90
05-02-008-02	24К40СФ4; 24640АФ401, тип УЧПУ - ТNC150В, рабочая поверхность стола 400х630; 630х1120 мм	1525,27	92
05-02-008-03	2Д450АФ2, тип УЧПУ - 1П32, рабочая поверхность стола 630х 1120 мм	1890,01	114
<b>Таблица 05-02-009. Прочие сверлильные станки</b>			
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	895,27	54
05-02-009-02	Станок горизонтально-расточный, модель 2АВ22Ф2-1, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П62-3И, диаметр шпинделя 110 мм	1160,53	70
<b>Таблица 05-02-010. Станки круглошлифовальные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок круглошлифовальный, модель:</b>			
05-02-010-01	3М151Ф2 и 3М153ДФ2, класс точности П, тип УЧПУ - ХШ9М, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200-140 мм; длина 700-500 мм	2619,48	158
05-02-010-02	3М227ВФ2, класс точности А, тип УЧПУ - 1П1-1, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200 мм, длина 200 мм	1094,21	66
<b>Таблица 05-02-011. Станки плоскошлифовальные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок плоскошлифовальный, класс точности В, модель:</b>			
05-02-011-01	3Д711ВФ11, тип УЧПУ - У37-807, размеры рабочей поверхности стола 200х600 мм	1309,74	79
05-02-011-02	3Д711АФ11, тип УЧПУ - У37-807, рабочая поверхность стола 200х630 мм	1409,22	85
05-02-011-03	3Д721ВФ3-1, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 320х630 мм	1210,27	73
05-02-011-04	3Л723АФ2И, тип УЧПУ - К-524, рабочая поверхность стола 400х1250 мм	795,79	48
<b>Таблица 05-02-012. Станки вертикально-фрезерные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, модель:</b>			
05-02-012-01	6РМ11МФ3-1, тип УЧПУ - 2Р32, размеры рабочей поверхности стола 250х1000 мм	563,69	34
05-02-012-02	6Т12Ф20; 6Т13Ф3-1; 6Т13Ф20-1, тип УЧПУ -К-524; 2С42-61; «ЛЮМО-1», размеры рабочей поверхности стола 320х1250; 400х1600 мм	978,16	59
05-02-012-03	6Д12Ф20, тип УЧПУ - К-524, размеры рабочей поверхности стола 320х1250 мм	895,27	54
05-02-012-04	ЛФ260МФ3, тип УЧПУ - 2С85, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм	878,69	53
05-02-012-05	65А60Ф4-11, тип УЧПУ - 2С42-65, размеры рабочей поверхности стола 630х2000 мм	663,16	40
05-02-012-06	65А80Ф4, тип УЧПУ - 2У32, размеры рабочей поверхности стола 800х1250 мм	2917,90	176
<b>Таблица 05-02-013. Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок:</b>			
05-02-013-01	горизонтально-фрезерный, модель 6Д82ШФ20, класс точности П, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61А», размеры рабочей поверхности стола 320х1250 мм	1276,58	77

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пуконаладоного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-02-013-02	продольно-фрезерный, модель 6М610Ф3-1, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, размеры рабочей поверхности стола 1000х1660 мм	4095,01	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 250х630 мм	1276,58	77
05-02-014-02	6720ВФ2; 67К20ПФ20; 67К25ПФ2-0, тип УЧПУ - УЦИ-524; ОСУ-4; «ЛЮМО-61», рабочая поверхность стола 200х500; 250х630 мм	580,27	35
05-02-014-03	6725ПФ2, тип УЧПУ - ОСУ-4, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм	746,06	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 1600х1800 мм	2171,85	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 250х360 мм	1525,27	92
05-02-021-02	2455АФ1, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630х900 мм	3365,54	203
05-02-021-03	2Е450АФ1-1, тип УЦИ-«Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630х1200 мм	2602,90	157

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

Измеритель: 1 шт.

05-02-022-01	Станок плоскошлифовальный, модель 3Л74Ф10, класс точности В, тип УЦИ - Ф5290, размеры шлифуемого изделия 630х350 мм	795,79	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	1376,06	83
05-02-023-02	ЗМ162МВФ2, тип УЦИ — ХШ-9-11, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 280 мм	1094,21	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	4741,59	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	11025,04	665
--------------	---	----------	-----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-02-025-02	3Н764Ф1, диаметр стола 2500 мм; высота изделия 800 мм	10859,25	655
<b>Таблица 05-02-026. Станки фрезерные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ-Ф5147, размеры рабочей поверхности стола 630х1600 мм, модель:</b>			
05-02-026-01	6560Ф1	2619,48	158
05-02-026-02	65А60Ф1	2801,85	169
<b>Станок продольно-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 1000х3150 мм, модель:</b>			
05-02-026-03	6М610Ф1	4327,12	261
05-02-026-04	6М310Ф1	4028,70	243
<b>Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ</b>			
<b>Таблица 05-02-035. Станки токарные</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Станок, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104»:</b>			
05-02-035-01	токарно-винторезный, модель 1А670Ф1, масса 117,7 т	15812,42	906
05-02-035-02	токарно-карусельный, модель 1540Ф1, наибольший диаметр изделия 4000 мм, масса 105 т	6981,20	400
<b>Таблица 05-02-036. Станки фрезерные</b>			
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	32584,75	1867

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## Содержание

Часть 5. Металлообрабатывающее оборудование .....	3
Отдел 1. 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 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 .....	4
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 ЧПУ .....	4
Таблица 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные .....	5
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 .....	6
Таблица 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки .....	6
Таблица 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами 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 чугуна .....	6
Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ .....	7
Таблица 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные .....	7
Таблица 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц .....	7
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 .....	8
Таблица 05-01-050. Автоматы холодноштамповочные .....	8
Таблица 05-01-051. Автоматы горячештамповочные .....	8
Таблица 05-01-052. Автоматы для чистовой вырубки .....	8
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 2. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ .....	9
Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ .....	9
Таблица 05-02-001. Станки токарно-револьверные .....	9
Таблица 05-02-002. Станки токарно-универсальные .....	9
Таблица 05-02-003. Полуавтоматы токарные .....	9
Таблица 05-02-004. Станки токарно-карусельные .....	10
Таблица 05-02-005. Станки вертикально-сверлильные .....	10
Таблица 05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые .....	10
Таблица 05-02-007. Станки радиально-сверлильные .....	10



Таблица 05-02-008. Станки координатно-расточные .....	11
Таблица 05-02-009. Прочие сверлильные станки .....	11
Таблица 05-02-010. Станки круглошлифовальные .....	11
Таблица 05-02-011. Станки плоскошлифовальные .....	11
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 .....	12
Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ) .....	12
Таблица 05-02-020. Станки горизонтально-расточные .....	12
Таблица 05-02-021. Станки координатно-расточные .....	12
Таблица 05-02-022. Станки плоскошлифовальные .....	12
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 .....	13
Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ .....	13
Таблица 05-02-035. Станки токарные .....	13
Таблица 05-02-036. Станки фрезерные .....	13