

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп-2001**

**ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ  
ОБОРУДОВАНИЕ**

**ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ**

Санкт-Петербург 2015

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ  
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

**ТЕРп 81-05-05-2001**

**ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ**

**Часть 5**

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

**Издание официальное**

**Санкт-Петербург 2015**

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы. Ленинградская область**  
**ТЕРп 81-05-05-2001 Часть 5. Металлообрабатывающее оборудование**  
Санкт-Петербург, 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. 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 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	9093,22	316
05-01-001-02	6300 кН, масса 58 т	10770,23	394
05-01-001-03	8000 кН, масса 110 т	14569,19	544
05-01-001-04	10000 кН, масса 77,9 т	14173,59	512
05-01-001-05	16000 кН, масса 141,5 т	28556,58	1082
<b>Таблица 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезающие</b>			
Измеритель: 1 шт.			
<b>Пресс механический однокривошипный закрытый:</b>			
05-01-002-01	двойного действия, усилие 3150/2000 кН, масса 58,1 т	16412,95	598
05-01-002-02	двойного действия, усилие 6300/400 кН, масса 115 т	27349,92	974
05-01-002-03	обрезной, усилие 6300 кН, масса 57,6 т	15095,52	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	12147,07	448
05-01-003-02	8000 кН, масса 84,5 т	15726,12	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	11343,88	410
05-01-004-02	2500 кН, масса 34 т	17707,52	640
05-01-004-03	6300 кН, масса 106,25 т	44268,80	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	49154,52	1900
05-01-005-02	усилие 40000 кН, масса 380 т	53210,36	2030
05-01-005-03	двойного действия, усилие 8000/8000 кН, масса 167 т	50189,35	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	45292,08	1700
05-01-006-02	16000 кН, масса 115,8 т	48902,40	1800
05-01-006-03	25000 кН, масса 189,8 т	53303,34	1990
05-01-006-04	63000 кН, масса 576,5 т	74704,20	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	37101,72	1428
05-01-007-02	двойного действия, усилие 6300/4000 кН, масса 269 т	55232,52	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	27379,14	964
05-01-008-02	40000 кН, масса 240 т	53981,54	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	24803,84	930
05-01-013-02	12500 кН, масса 205 т	48007,44	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	8189,73	296
05-01-014-02	простого действия, усилие 6300 кН, с механизмами загрузки и выгрузки, масса 86 т	9635,25	372
05-01-014-03	двойного действия, усилие 8000 кН, масса 280 т	47140,18	1820
05-01-014-04	двойного действия, усилие 16000 кН, масса 594,4 т	71616,82	2765
05-01-014-05	двойного действия, усилие вытяжной траверсы-16000 кН, прижимной-10000 кН, масса 600 т	49989,32	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	21240,90	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	26242,18	960
05-01-015-03	12500 кН, масса 320 т	28227,53	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	7653,97	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	18718,44	682
05-01-017-02	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 96,6 т	22014,72	784
05-01-017-03	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 80 т, специальный	25517,44	876
05-01-017-04	древесно-слоистых пластиков, усилие 25000 кН, масса 137 т	18379,52	692
05-01-017-05	древесно-стружечных плит, этажей - 2, усилие 100000 кН, масса 850 т	197205,68	7028
05-01-017-06	склеивания огнезащитенных плит с ЧПУ, специальный, количество этажей - 20, усилие 16000 кН, масса 150 т	45344,96	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	10860,52	392
05-01-018-02	31500 кН, усилие выталкивателя 4000 кН, масса 270 т	29189,44	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	108222,20	3970
05-01-019-02	18500 кН, масса 282 т	40620,95	1555
05-01-019-03	20000 кН, масса 340 т	48588,41	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	11278,83	415
05-01-020-02	хлопка-волокна, кассетный, усилие 6300 кН, масса 55 т	12758,52	466
05-01-020-03	легковесных стальных отходов и лома, усилие 2500, масса 70 т	16185,78	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	8607,71	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	73982,44	2800
05-01-022-02	специальный для вулканизации диафрагмы, усилие 10000 кН, масса 65,2 т	18349,34	696
05-01-022-03	вулканизационный, усилие 12500 кН, масса 66 т	26671,85	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	5795,15	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	41633,05	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	11227,93	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	17678,33	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	9407,12	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	17856,55	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	75894,28	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	7224,67	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	22872,67	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	31037,10	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	18268,88	665
05-01-037-02	4000 кН, масса 36 т	22142,43	806
05-01-037-03	12500 кН, масса 128 т	42299,71	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	8179,03	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	11177,87	404
05-01-039-02	наибольшая ширина листа 3150 мм, масса 58т	13059,30	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	24966,40	940
05-01-040-02	4000 кН, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 160 т	45152,00	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	13264,34	470
05-01-045-02	паровоздушный, ковочный, двойного арочного типа, энергия удара 50 кДж, масса 30 т	12722,24	479
05-01-045-03	воздушный, листоштамповочный с контейнером для штамповки эластичной средой, общая масса 22 т	12801,92	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	23479,04	884
05-01-050-02	гаек М 20, многопозиционный, масса 48 т	24807,04	934
05-01-050-03	крепежных изделий стержневого типа, четырехпозиционный, наибольший диаметр стержня 12 мм, усилие 1250 кН, масса 23,5 т	21938,56	826
05-01-050-04	стержневых изделий, многопозиционный, наибольший диаметр заготовки 32 мм, усилие 4000 кН, масса 84 т	32615,68	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	42047,11	1570
05-01-051-02	72 мм, четырехпозиционный, усилие 12500 кН, масса 165 т	46332,17	1730

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

Измеритель: 1 шт.

05-01-052-01	Автомат для чистовой вырубki, усилие 6300 кН, обрабатываемая лента толщиной 16 мм, шириной 450 мм, масса 31 т	22300,41	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	21840,00	840
05-01-053-02	изделий наибольшего диаметра в плане 250 мм, усилие 10000 кН, масса 80 т	22774,29	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 заприраания инструмента:**

05-01-058-01	6300 кН, наибольший объем впрыска за цикл 2500 см <sup>3</sup> , масса 28,9 т	25400,72	950
05-01-058-02	10000 кН, наибольший объем впрыска за цикл 5000 см <sup>3</sup> , масса 45 т	27807,10	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	18857,60	710
05-01-063-02	закрытые, наибольший размер разрезаемой полосы: ширина 700 мм, толщина 80 мм, усилие 6300 кН, масса 120 т	23904,00	900

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного 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	1207,40	50
05-02-001-02	1325ФЗО-01, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм	1207,40	50
05-02-001-03	1В340ФЗО, 1В340РМ, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	1231,55	51
05-02-001-04	1Е365ПФЗО, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	1593,77	66
05-02-001-05	1П426ДФЗ, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	1328,14	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	1183,25	49
05-02-002-02	16Б16Т1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	845,18	35
05-02-002-03	16Б16Т1С1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	1207,40	50
05-02-002-04	16Б16ФЗ-31, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	1303,99	54
05-02-002-05	16И05АФ10, класс точности А, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61», наибольший диаметр обрабатываемой детали 250 мм, расстояние между центрами 500 мм	313,92	13
05-02-002-06	16К20Т1, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 500 мм, расстояние между центрами 1000 мм	1134,96	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	1086,66	45
05-02-002-08	16К30ФЗ05, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 630 мм, расстояние между центрами 1400 мм	1376,44	57
05-02-002-09	16М30ФЗ3, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22	1279,84	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	1183,25	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	1183,25	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	1690,36	70
05-02-003-02	1734ФЗ, класс точности П, 1751ФЗ, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-1, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	4032,72	167
05-02-003-03	1А734ФЗ; 1А751ФЗ, класс точности Н, тип УЧПУ - 2С85-62, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	2100,88	87
05-02-003-04	1750РФЗ, класс точности П, тип УЧПУ - CNC645, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 630 мм	2680,43	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	2221,62	92
05-02-003-06	1П756Ф321, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	2076,73	86
05-02-003-07	1716ПФЗС5, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм	1617,92	67
05-02-003-08	РТ755Ф341, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000мм	3984,42	165
05-02-003-09	ТЛ-1000, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р32М, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм	2149,17	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	5892,11	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	12919,18	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	5046,93	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	14102,43	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	1448,88	60
05-02-005-02	ОФ-101АФ2, класс точности П, тип УЧПУ - «Ритм-2», наибольший диаметр сверления 0,4-3 мм	1303,99	54
05-02-005-03	ГДВ400ПМ1Ф4, класс точности П, тип УЧПУ - 2С42-65, наибольший диаметр сверления 25 мм	2511,39	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 250x320; 400x500 мм	2897,76	120
05-02-006-02	2254ВМФ4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 400x500 мм	4153,46	172
05-02-006-03	ИР200, класс точности П, тип УЧПУ - CNC, рабочая поверхность стола 200x200 мм	3284,13	136
05-02-006-04	ИС500, класс точности П, тип УЧПУ - Фанук-6М5, рабочая поверхность стола 500x500 мм	3815,38	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	4394,94	182
--------------	--	---------	-----

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
<b>Таблица 05-02-008. 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	2173,32	90
05-02-008-02	24К40СФ4; 24640АФ401, тип УЧПУ - ТNC150В, рабочая поверхность стола 400х630; 630х1120 мм	2221,62	92
05-02-008-03	2Д450АФ2, тип УЧПУ - 1П32, рабочая поверхность стола 630х 1120 мм	2752,87	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	1303,99	54
05-02-009-02	Станок горизонтально-расточный, модель 2АВ22Ф2-1, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П62-3И, диаметр шпинделя 110 мм	1690,36	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	3815,38	158
05-02-010-02	3М227ВФ2, класс точности А, тип УЧПУ - 1П1-1, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200 мм, длина 200 мм	1593,77	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	1907,69	79
05-02-011-02	3Д711АФ11, тип УЧПУ - У37-807, рабочая поверхность стола 200х630 мм	2052,58	85
05-02-011-03	3Д721ВФ3-1, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 320х630 мм	1762,80	73
05-02-011-04	3Л723АФ2И, тип УЧПУ - К-524, рабочая поверхность стола 400х1250 мм	1159,10	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	821,03	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	1424,73	59
05-02-012-03	6Д12Ф20, тип УЧПУ - К-524, размеры рабочей поверхности стола 320х1250 мм	1303,99	54
05-02-012-04	ЛФ260МФ3, тип УЧПУ - 2С85, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм	1279,84	53
05-02-012-05	65А60Ф4-11, тип УЧПУ - 2С42-65, размеры рабочей поверхности стола 630х2000 мм	965,92	40
05-02-012-06	65А80Ф4, тип УЧПУ - 2У32, размеры рабочей поверхности стола 800х1250 мм	4250,05	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	1859,40	77

Номера расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного 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 1000x1660 мм	5964,56	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	1859,40	77
05-02-014-02	6720ВФ2; 67К20ПФ20; 67К25ПФ2-0, тип УЧПУ - УЦИ-524; ОСУ-4; «ЛЮМО-61», рабочая поверхность стола 200x500; 250x630 мм	845,18	35
05-02-014-03	6725ПФ2, тип УЧПУ - ОСУ-4, размеры рабочей поверхности стола 250x630 мм	1086,66	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	3163,39	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	2221,62	92
05-02-021-02	2455АФ1, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630x900 мм	4902,04	203
05-02-021-03	2Е450АФ1-1, тип УЦИ-«Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630x1200 мм	3791,24	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 630x350 мм	1159,10	48
--------------	---	---------	----

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

Измеритель: 1 шт.

**Станок круглошлифовальный, класс точности А, модель:**

05-02-023-01	3У10МАФ10, тип УЦИ - К-525, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 100 мм	2004,28	83
05-02-023-02	3М162МВФ2, тип УЦИ — ХШ-9-11, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 280 мм	1593,77	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 630x900 мм	6906,33	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	3Н763Ф1, диаметр стола 1600 мм; высота изделия 600 мм	16058,42	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	15816,94	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 630x1600 мм, модель:</b>			
05-02-026-01	6560Ф1	3815,38	158
05-02-026-02	65А60Ф1	4081,01	169
<b>Станок продольно-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 1000x3150 мм, модель:</b>			
05-02-026-03	6М610Ф1	6302,63	261
05-02-026-04	6М310Ф1	5867,96	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	23025,99	906
05-02-035-02	токарно-карусельный, модель 1540Ф1, наибольший диаметр изделия 4000 мм, масса 105 т	10166,00	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 4000x12000 мм, масса 620 т	47449,81	1867

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

## Содержание

Часть 5. Metalлообрабатывающее 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 чугунного лома .....	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 вырубki .....	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
<b>Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ) .....</b>	<b>12</b>
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
<b>Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ .....</b>	<b>13</b>
Таблица 05-02-035. Станки токарные .....	13
Таблица 05-02-036. Станки фрезерные .....	13