Система нормативных документов в строительстве

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Калининградская область

ТЕРп 81-04-05-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕРп-2001

Сборник № 5

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Издание официальное

Администрация Калининградской области

Калининград
2004

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Калининградская область

ТЕРп 81-04-05-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

ТЕРп-2001

Сборник № 5

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Издание официальное

Администрация Калининградской области

Калининград
2004

Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп-2001-05 Металлообрабатывающее оборудование /Администрация Калининградской области/ Калининград, 2004, 24 с.

Предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости, а также для расчетов за выполненные пусконаладочные работы металлообрабатывающего оборудования.

Сборник ТЕРп-2001-05 разработан в уровне цен Калининградской области по состоянию на 1 января 2000 года.

РАЗРАБОТАН Калининградским областным государственным учреждением «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» (руководитель Зыкова Т.В., исполнители: Русанова Н.Н., Есина Е.П., Орлова Е.В.)

ВНЕСЕН Администрацией Калининградской области

РАССМОТРЕН Межведомственной комиссией по переходу строительного комплекса Калининградской области на новую сметно-нормативную базу ценообразования в строительстве (Лаптев С.В., Бурьянов А.С., Куляхтина М.М., Баранова В.И., Белянина В.Р., Водолагина В.К., Войтов А.С., Зыкова Т.В., Иванова Г.Н., Прошин П.Е., Юдина Т.Р.). Протокол от 21.10.2003 г. № 1.

УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ С 15 декабря 2003 г. постановлением администрации Калининградской области от 02.12.2003 г. № 669.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН Госстроем России, письмо от 18.12.03 № НЗ-8305/10.

Настоящие Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения ОГУ «РЦЦС» Калининградской области.

По вопросам приобретения обращаться в Калининградский Региональный центр по ценообразованию в строительстве:

236006, г. Калининград, Московский пр., 95
тел. (0112) 43-18-91, 43-18-15, тел./факс (0112) 46-72-73, 43-66-61
E-mail: gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ В КАЛИНИНГРАДСКОЙ ОБЛАСТИ

Сборник № 5

Металлообрабатывающее оборудование

ТЕРп-2001-05

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Общие положения

1.1. Настоящие Территориальные единичные расценки (в дальнейшем изложении – расценки) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости пусконаладочных работ по механической части металлообрабатывающего оборудования на вводимых в эксплуатацию строящихся, а также реконструируемых, расширяемых и технически перевооружаемых действующих предприятиях, зданиях и сооружениях.

1.2. Расценки отражают среднеотраслевой уровень технологии и организации пусконаладочных работ.

Расценки обязательны для применения всеми предприятиями и организациями независимо от их ведомственной принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство за счет средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

Для строек, финансирование которых осуществляется за счет собственных средств предприятий, организаций и физических лиц, расценки настоящего сборника носят рекомендательный характер.

1.3. Расценки разработаны на основе:

- сборника государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы – ГЭСНп-2001-05 "Металлообрабатывающее оборудование", утвержденного и введенного в действие с 1 августа 2002 г. постановлением Госстроя России от 7 августа 2002 г. № 103;

- размера средств на оплату труда рабочих-строителей, принятого по данным Калининградского областного государственного комитета статистики по состоянию за IV квартал 1999 года.

1.4. При применении настоящего Сборника, помимо положений, содержащихся в настоящей технической части, необходимо учитывать требования общего характера, приведенные в Указаниях по применению территориальных единичных расценок на пусконаладочные работы.

1.5. Расценки рассчитаны, исходя из технических характеристик и сложности выпускаемого промышленностью оборудования, в соответствии с требованиями 3-й части СНиП «Организация, производство и приемка работ», государственных и отраслевых стандартов, технических условий, правил устройства и безопасной эксплуатации оборудования, инструкций и другой нормативной и технической документации на изготовление, поставку и эксплуатацию оборудования.

Расценки учитывают затраты на выполнение работ в период пуска оборудования на месте его будущей эксплуатации, сверх объемов регулировочных и других работ, выполняемых на предприятии-изготовителе оборудования. Состав пусконаладочных работ, предусмотренный расценками, приведен во вводных указаниях к отделам сборника.

1.6. В расценках не учтены затраты на:

проведение пусконаладочных работ по оборудованию и системам, предусмотренным соответствующими сборниками ТЕРп-2001, в частности, по электрической части оборудования и электронным устройствам управления (УЧПУ, УЦИ), определяемые, соответственно, по сборникам ТЕРп № 1 «Электротехнические устройства» и № 2 «Автоматизированные системы управления»;

ремонт отдельных деталей и узлов налаживаемого оборудования;

обслуживание оборудования персоналом заказчика в период проведения пусконаладочных работ.

1.7. К расценкам настоящего сборника применяются следующие коэффициенты:

0,85 - если пусконаладочным работам предшествует шефмонтаж оборудования;

0,8 - при выполнении одним звеном (бригадой) испытаний, регулировки и наладки оборудования на предприятии-изготовителе (учтенных в отпускной цене оборудования) и пусконала-

дочных работ на месте его дальнейшей эксплуатации;

0,8 - для второй и последующих единиц оборудования при одновременном выполнении пусконаладочных работ на двух и более конструктивно одинаковых моделях оборудования.

1.8. При расчетах за выполненные работы, если договором предусматривается промежуточная оплата, рекомендуется руководствоваться следующей примерной структурой работ:

Наименование этапа работ	Доля, %, в общих затратах (расценке)
Подготовительные работы	10
Наладочные работы	60
Комплексное опробование оборудования	25
Составление технического отчета	5
Итого:	100

2. Затраты труда и размер средств на оплату труда

2.1. В единичных расценках ТЕРп уровень оплаты труда пусконаладочного персонала рассчитан с учетом категории (разрядности) работ на основании соотношения (коэффициентов) стоимости 1 чел.-ч категории работника - исполнителя пусконаладочных работ к стоимости 1 чел.-ч рабочего-строителя 1-го разряда (табл. 1).

Средний размер средств на оплату труда рабочих принят по ставке рабочего-строителя 3,8 разряда в размере 1700 рублей в месяц (1 чел.-час – 9,98 рубля). При этом часовая ставка рабочего-строителя 1-го разряда составила 7,63 рубля.

Таблица 1

Категория работника	Отношение (коэффициент) стоимости 1 чел.-ч категории работника - исполнителя пусконаладочных работ к стоимости 1 чел.-ч рабочего 1-го разряда	Стоимость 1 чел.-ч по категориям работников – исполнителей пусконаладочных работ руб./чел.-ч
Главный специалист	2,544	19,41
Ведущий инженер	2,356	17,98
Инженер 1 категории	2,152	16,42
Инженер 2 категории	1,966	15,00
Инженер 3 категории	1,763	13,45
Техник 1 категории	1,424	10,87
Техник 2 категории	1,271	9,70
Рабочий 6 разряда	1,797	13,71
Рабочий 5 разряда	1,542	11,77
Рабочий 4 разряда	1,339	10,22
Рабочий 3 разряда	1,186	9,05

ОТДЕЛ 01. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Вводные указания

1. В настоящем отделе приведены расценки на пусконаладочные работы по кузнечно-прессовому оборудованию, которое в соответствии с ГОСТ 7600-85Е, техническими условиями на изготовление и поставку оборудования и руководствами по эксплуатации конкретных моделей требует выполнения пусконаладочных работ для ввода его в эксплуатацию.*

2. В расценках учтены затраты на:

подготовительные работы, в том числе: организационную и инженерную подготовку работ; изучение проектной и ознакомление с технической документацией; внешний осмотр и проверку качества монтажа оборудования с составлением ведомости дефектов; проверку условий работы с точки зрения соблюдения правил техники безопасности; проверку наличия масла и его соответствия сертификату; проверку герметичности системы воздуховода; комплектование рабочего места оргоснасткой, слесарным и контрольно-измерительным инструментом, испытательной аппаратурой; составление акта о приемке пресса в наладку и графика пусконаладочных работ;

наладочные работы, в том числе:

проверку и регулировку зазоров между направляющими ползуна и станины;

регулировку параллельности плоскости ползуна относительно плоскости стола, перпендикулярности хода ползуна к столу; проверку и регулировку работы механизма регулировки высоты межштампового пространства; проверку работы тормоза маховика;

регулировку и проверку срабатывания блокирующих устройств при минимальных давлениях воздуха и масла; проверку срабатывания электроблокировок;

регулировку и проверку срабатывания блокирующих устройств при минимальном объеме рабочей жидкости в гидросистеме и засоренных фильтрах;

проверку работы системы управления на четкость выполнения исполнительными механизмами заданных команд, устранение выявленных дефектов;

комплексное опробование оборудования, в том числе:

испытание оборудования на холостом ходу для проверки температуры нагрева масла, подшипников и направляющих; проверку срабатывания предохранителей в режиме "Перегрузка"; проверку и настройку работы в автоматическом режиме на холостых ходах; установку и крепление штампа, проверку точности установки; регулировку хода верхних и нижних выталкивателей;

настройку и испытание оборудования под нагрузкой с изготовлением партии деталей и проверкой их качества; инструктаж обслуживающего персонала заказчика по правилам работы на прессе; сдачу оборудования в эксплуатацию на устойчивых паспортных режимах с обеспечением точности обработки деталей в соответствии с ТУ и оформление акта приемки-сдачи оборудования заказчику;

составление технического отчета.

---

* Не включенное в сборник серийно изготавливаемое кузнечно-прессовое оборудование без средств механизации и программного управления (однокривошипные прессы с усилием до 1600 кН, ножницы листовые с толщиной реза до 6,3 мм, пресс-ножницы комбинированные, молоты ковочные пневматические с массой подающих частей до 1000 кг, вальцы ковочные усилием до 800 кН и оборудование, поставляемое заказчику в собранном виде) не требует выполнения пусконаладочных работ при вводе его в эксплуатацию.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
	Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ		
	ТАБЛИЦА 05-01-001. Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия		
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический однокривошипный закрытый простого действия, усилие, кН		
05-01-001-1	3150, масса 30.3 т	5092,98	316,00
05-01-001-2	6300, масса 58 т	6032,02	394,00
05-01-001-3	8000, масса 110 т	8159,56	544,00
05-01-001-4	10000, масса 77.9 т	7935,02	512,00
05-01-001-5	16000, масса 141.5 т	15987,95	1082,00
	ТАБЛИЦА 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезные		
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический однокривошипный закрытый двойного действия, усилие		
05-01-002-1	3150/2000 кН, масса 58.1 т	9192,33	598,00
05-01-002-2	6300/400 кН, масса 115т	15306,41	974,00
05-01-002-3	Пресс механический однокривошипный закрытый обрезной, усилие 6300 кН, масса 57.6 т	8454,49	550,00
	ТАБЛИЦА 05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия		
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический двухкривошипный закрытый простого действия, усилие, кН,		
05-01-003-1	5000, масса 76 т	6803,10	448,00
05-01-003-2	8000, масса 84.5 т	8807,59	580,00
	ТАБЛИЦА 05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия		
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический двухкривошипный открытый простого действия, усилие, кН,		
05-01-004-1	1600, масса 26.16 т	6353,36	410,00
05-01-004-2	2500, масса 34 т	9917,44	640,00
05-01-004-3	6300, масса 106.25т	24793,60	1600,00
	ТАБЛИЦА 05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные		
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический кривошипный горячештамповочный усилие 40000 кН, масса		

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-01-005-1	361.4 т	27514,09	1900,00
05-01-005-2	380 т	29788,23	2030,00
05-01-005-3	Пресс механический кривошипный горячештамповочный двойного действия, усилие 8000/8000 кН, масса 167 т	28093,33	1940,00
ТАБЛИЦА 05-01-006. Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический кривошипный специальный, усилие, кН,		
05-01-006-1	10000, масса 62.8 т	25361,96	1700,00
05-01-006-2	16000, масса 115.8 т	27379,80	1800,00
05-01-006-3	25000, масса 189.8 т	29842,44	1990,00
05-01-006-4	63000, масса 576.5 т	41820,91	2850,00
ТАБЛИЦА 05-01-007. Прессы механические четырехкривошипные закрытые			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический четырехкривошипный закрытый		
05-01-007-1	простого действия, усилие 5000 кН, масса 185 т	20767,69	1428,00
05-01-007-2	двойного действия, усилие, 6300/4000 кН, масса 269 т	30924,39	2100,00
ТАБЛИЦА 05-01-008. Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс механический кривошипно-коленный чеканочный, усилие, кН,		
05-01-008-1	25000, масса 124.2 т	15323,94	964,00
05-01-008-2	40000, масса 240 т	30221,64	1960,00
Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ			
ТАБЛИЦА 05-01-013. Прессы гидравлические штамповочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс гидравлический штамповочный, усилие, кН,		
05-01-013-1	6300, масса 101 т	13891,50	930,00
05-01-013-2	12500, масса 205 т	26886,78	1800,00
ТАБЛИЦА 05-01-014. Прессы гидравлические листоштамповочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс гидравлический листоштамповочный простого действия, усилие		
05-01-014-1	2500 кН, рамный, масса 30.8 т	4586,82	296,00
05-01-014-2	6300 кН, с механизмами загрузки и выгрузки, масса 86 т	5393,22	372,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
	Пресс гидравлический листоштамповочный двойного действия, усилие		
05-01-014-3	8000 кН, масса 280 т	26386,18	1820,00
05-01-014-4	16000 кН, масса 594.4 т	40086,70	2765,00
05-01-014-5	вытяжной траверсы - 16000 кН, прижимной - 10000 кН, масса 600 т	27980,95	1930,00
ТАБЛИЦА 05-01-015. Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с ЧПУ			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс гидравлический листоштамповочный одностоечный отбортовочный с ЧПУ, усилие, кН,		
05-01-015-1	4000, масса 82 т	11888,18	750,00
05-01-015-2	8000, масса 180 т	14697,32	960,00
05-01-015-3	12500, масса 320 т	15800,25	980,00
ТАБЛИЦА 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-016-1	Пресс гидравлический насадочный, усилие 6300 кН, масса 31,9 т	4286,72	280,00
ТАБЛИЦА 05-01-017. Прессы гидравлические этажные			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-017-1	Пресс гидравлический этажный для дверных полотен, этажей - 12, усилие 4000 кН, масса 57 т	10483,57	682,00
	Пресс гидравлический этажный для листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса		
05-01-017-2	96.6 т	12320,56	784,00
05-01-017-3	80 т, специальный	14291,07	876,00
	Пресс гидравлический этажный для		
05-01-017-4	древесно-слоистых пластиков, усилие 25000 кН, масса 137 т	10293,50	692,00
05-01-017-5	древесно-стружечных плит, этажей - 2, усилие 100000 кН, масса 850 т	110427,45	7028,00
05-01-017-6	склеивания огнезащищенных плит, с ЧПУ, специальный, количество этажей - 20, усилие 16000 кН, масса 150 т	25391,40	1616,00
ТАБЛИЦА 05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс гидравлический для пластмасс, усилие, кН,		
05-01-018-1	6300, усилие выталкивателя 1000 кН, масса 33.5 т	6082,38	392,00
05-01-018-2	31500, усилие выталкивателя 4000 кН, масса 270 т	16339,12	1120,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-01-019. Прессы гидравлические ковочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс гидравлический ковочный, усилие, кН,		
05-01-019-1	6300, масса 1730 т	60582,20	3970,00
05-01-019-2	18500, масса 282 т	22737,37	1555,00
05-01-019-3	20000, масса 340 т	27197,11	1860,00
ТАБЛИЦА 05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс гидравлический для пакетирования		
05-01-020-1	хлопка, усилие 5000 кН, масса 46 т	6312,07	415,00
05-01-020-2	хлопка-волокна, кассетный, усилие 6300 кН, масса 55 т	7143,82	466,00
05-01-020-3	легковесных стальных отходов и лома, усилие 2500 кН, масса 70 т	9065,16	585,00
ТАБЛИЦА 05-01-021. Прессы гидравлические для брикетирования			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-021-1	Пресс гидравлический для брикетирования древесных опилок, усилие 16000 кН, масса 56 т	4820,99	305,00
ТАБЛИЦА 05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Пресс гидравлический специальный для		
05-01-022-1	вулканизации резино-тканевых лент, усилие 50000 кН, масса 290 т	41429,08	2800,00
05-01-022-2	вулканизации диафрагмы, усилие 10000 кН, масса 65.2 т	10271,57	696,00
05-01-022-3	Пресс гидравлический вулканизационный, усилие 12500 кН, масса 66 т	14919,55	1030,00
ТАБЛИЦА 05-01-023. Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-023-1	Пресс гидравлический для холодного выдавливания рельефных полостей, усилие 2500 кН, масса 27 т	3245,65	212,00
ТАБЛИЦА 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-024-1	Пресс гидравлический многоплунжерный для безоблойной штамповки, усилие 40000 кН, масса 396.4 т	23305,53	1566,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-025-1	Пресс гидравлический с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки, усилие 10000 кН, масса 115т	6284,80	434,00
ТАБЛИЦА 05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-026-1	Пресс гидравлический для закалки листа, усилие 5000 кН, масса 70 т	9900,95	652,00
ТАБЛИЦА 05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-027-1	Пресс гидравлический листогибочный с ЧПУ, усилие 2500 кН, масса 21.1т	5268,64	340,00
ТАБЛИЦА 05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-028-1	Пресс гидравлический вытяжной, усилие 4000 кН, масса 86.7 т	10000,70	664,00
ТАБЛИЦА 05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-029-1	Пресс гидравлический электродный с вакуумированием массы, усилие 16000 кН, масса 310 т	42514,36	2800,00
ТАБЛИЦА 05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-030-1	Пресс гидравлический специальный для прессования абразивов, усилие 6300 кН, масса 23 т	4046,40	254,00
ТАБЛИЦА 05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-031-1	Пресс гидравлический для дробления чугунного лома, усилие 4000 кН, масса 57 т	12803,36	828,00
Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ			
ТАБЛИЦА 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-036-1	Машина горизонтально-ковочная автоматизированная, усилие 8000 кН, масса 87.2 т	17374,24	1190,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Машина горизонтально-ковочная с вертикальным разъемом матриц, усилие, кН,		
05-01-037-1	2500, масса 22.3 т	10227,04	665,00
05-01-037-2	4000, масса 36 т	12395,47	806,00
05-01-037-3	12500, масса 128 т	23667,38	1560,00
ТАБЛИЦА 05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-038-1	Машина трубогибочная с гидроприводом, наибольший диаметр трубы 250 мм, масса 30 т	4580,79	298,00
ТАБЛИЦА 05-01-039. Машины листогибочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Машина листогибочная четырехвалковая		
05-01-039-1	лист 3150х25 мм, масса 44.5 т	6260,38	404,00
05-01-039-2	наибольшая ширина листа 3150 мм, масса 58т	7314,12	472,00
ТАБЛИЦА 05-01-040. Машины радиально-обжимные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Машина радиально-обжимная с ЦПУ, усилие, кН,		
05-01-040-1	1600, горизонтальная, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 44 т	13982,50	940,00
05-01-040-2	4000, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 160 т	25287,50	1700,00
Раздел 4. МОЛОТЫ			
ТАБЛИЦА 05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Молот паровоздушный,		
05-01-045-1	штамповочный, энергия удара 80 кДж, общая масса 80 т	7429,06	470,00
05-01-045-2	ковочный, двойного арочного типа, энергия удара 50 кДж, масса 30 т	7125,13	479,00
05-01-045-3	Молот воздушный, листоштамповочный с контейнером для штамповки эластичной средой, общая масса 22 т	7169,75	482,00
Раздел 5. АВТОМАТЫ			
ТАБЛИЦА 05-01-050. Автоматы холодноштамповочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Автомат холодноштамповочный для гаек		

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
05-01-050-1	М 12, пятипозиционный, масса 22 т	13149,50	884,00
05-01-050-2	М 20, многопозиционный, масса 48 т	13893,25	934,00
	Автомат холодноштамповочный для		
05-01-050-3	крепежных изделий стержневого типа, четырехпозиционный, наибольший диаметр стержня 12 мм, усилие 1250 кН, масса 23.5 т	12286,75	826,00
05-01-050-4	стержневых изделий, многопозиционный, наибольший диаметр заготовки 32 мм, усилие 4000 кН, масса 84 т	18266,50	1228,00
ТАБЛИЦА 05-01-051. Автоматы горячештамповочные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Автомат горячештамповочный гаечный, наибольший диаметр резьбы гайки, мм,		
05-01-051-1	48, многопозиционный, усилие 8000 кН, масса 105 т	23548,74	1570,00
05-01-051-2	72, четырехпозиционный, усилие 12500 кН, масса 165 т	25948,62	1730,00
ТАБЛИЦА 05-01-052. Автоматы для чистовой вырубки			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-052-1	Автомат для чистовой вырубки, усилие 6300 кН, обрабатываемая лента толщиной 16 мм, шириной 450 мм, масса 31 т	12489,78	806,00
ТАБЛИЦА 05-01-053. Автоматы гидравлические			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Автомат гидравлический для допрессовки и объемной калибровки		
05-01-053-1	порошковых изделий, усилие 6300 кН, масса 58 т	12226,20	840,00
05-01-053-2	изделий наибольшего диаметра в плане 250 мм, усилие 10000 кН, масса 80 т	12753,36	855,00
Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС			
ТАБЛИЦА 05-01-058. Машины для литья под давлением термопластичных материлов			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Машина для литья под давлением термопластичных материалов однопозиционная, усилие запирания инструмента, кН,		
05-01-058-1	6300, наибольший объем вспрыска за цикл 2500 см3, масса 28.9 т	14217,90	950,00
05-01-058-2	10000, наибольший объем вспрыска за цикл 5000 см3, масса 45 т	15564,84	1040,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
1	2	3	4
Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ			
ТАБЛИЦА 05-01-063. Ножницы гидравлические			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-01-063-1	Ножницы гидравлические листовые с наклонным ножом, с ЧПУ, наибольшая толщина разрезаемого листа 32 мм, масса 30 т	10561,25	710,00
05-01-063-2	Ножницы гидравлические закрытые, наибольший размер разрезаемой полосы: ширина 700 мм, толщина 80 мм, усилие 6300 кН, масса 120 т	13387,50	900,00

ОТДЕЛ 02. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ

Вводные указания

1. Расценками настоящего отдела учтены затраты на:

подготовительные работы - организационную и инженерную подготовку работ; анализ проектной документации, изучение технической документации; внешний осмотр и проверку качества монтажа станка с составлением ведомости дефектов и выдачей рекомендаций по их устранению; проверку условий работы с точки зрения соблюдения правил техники безопасности; проверку наличия масла и смазочно-охлаждающей жидкости; комплектование рабочего места необходимым инструментом, аппаратурой, приборами и материалами; проверку подсоединения заземления, наличия перемычек и заземления между узлами станка и заземляющим контуром; оформление акта о приемки-сдачи станка в наладку и составление графика пусконаладочных работ;

наладочные работы - проверку механической части станка до подачи питания; проверку затяжки крепежа, перемещения механизмов станка вручную, регулировку зазоров в подвижных соединениях, проверку наличия смазки в точках смазки, плавности перемещения ограждения, натяжения ремней привода главного движения, регулирования ходов винтов подач; проверку механической части станка при подаче питания; проверку функционирования системы смазки, срабатывания конечных выключателей и блокировок, переключения чисел оборотов шпинделя и чисел оборотов по указанным диапазонам, работоспособности резцедержателя, револьверной головки на точность позиционирования; проверку комплекса "станок - УЧПУ" или "станок - УЦИ" в ручном и автоматическом режиме;

комплексное опробование станка - проверку работы станка на холостом ходу, взаимодействия всех механизмов, устройств и систем на безотказность работы, отсутствие сбоев и точность прихода исполнительных органов в контрольные точки; испытание оборудования под нагрузкой: обработку, контроль, введение коррекции и повторную обработку деталей-образцов предприятия-изготовителя, проверку точности обработки деталей-образцов на соответствие нормам точности, указанным в ТУ; обработку партии деталей и проверку их качества. Окончанием пусконаладочных работ является сдача станка в эксплуатацию на устойчивых паспортных режимах с обеспечением точности деталей в соответствии с ТУ;

составление технического отчета - подготовку технического отчета о проведенных пусконаладочных работах; к техническому отчету прилагаются оформленные в установленном порядке протоколы испытаний и акты.

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ			
ТАБЛИЦА 05-02-001. Станки токарно-револьверные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок токарно-револьверный, класс точности П, модель		
05-02-001-1	11Б40ПФ4, тип УЧПУ - 2Р32, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	675,80	50,00
05-02-001-2	1325ФЗО-01, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм	675,80	50,00
05-02-001-3	1В340ФЗО, 1В340РМ, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	689,33	51,00
05-02-001-4	1Е365ПФЗО, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	892,06	66,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
05-02-001-5	1П426ДФ3, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	743,39	55,00
ТАБЛИЦА 05-02-002. Станки токарно-универсальные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок токарный, модель		
05-02-002-1	16А20ФЗС15, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	662,29	49,00
05-02-002-2	16Б16Т1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	473,07	35,00
05-02-002-3	16Б 16Т 1 С 1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	675,80	50,00
05-02-002-4	16Б16ФЗ-31, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	729,86	54,00
05-02-002-5	16И05АФ10, класс точности А, тип УЧПУ - "ЛЮМО-61", наибольший диам. обрабатываемой детали 250 мм, расстояние между центрами 500 мм	175,72	13,00
05-02-002-6	16К20Т 1, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 500 мм, расстояние между центрами 1000 мм	635,26	47,00
05-02-002-7	16К20Т 1-02, класс точности П, 16КЗОФЗО, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 400-630 мм, расстояние между центрами 1000-1400 мм	608,23	45,00
05-02-002-8	16КЗОФ305, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 630 мм, расстояние между центрами 1400 мм	770,42	57,00
05-02-002-9	16М3ОФ33, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22	716,36	53,00
05-02-002-10	16А20ФЗС15, 16А20ФЗС39, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	662,29	49,00
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	662,29	49,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
ТАБЛИЦА 05-02-003. Полуавтоматы токарные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Полуавтомат токарный, модель		
05-02-003-1	1700Ф30, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31	946,12	70,00
05-02-003-2	1734Ф3, класс точности П, 1751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-1, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	2257,18	167,00
05-02-003-3	1А734Ф3; 1А751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - 2С85-62, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм	1175,90	87,00
05-02-003-4	1750РФ3, класс точности П, тип УЧПУ - CNC645, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 630 мм	1500,29	111,00
05-02-003-5	1П756ДФ311; 1П756Ф401, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	1243,47	92,00
05-02-003-6	1П756Ф321, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	1162,38	86,00
05-02-003-7	1716ПФ3С5, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм	905,58	67,00
05-02-003-8	РТ755Ф341, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000мм	2230,15	165,00
05-02-003-9	ТЛ-1000, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р32М, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм	1202,93	89,00
ТАБЛИЦА 05-02-004. Станки токарно-карусельные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок токарно-карусельный, модель		
05-02-004-1	1512Ф3-471; 1516Ф3-471, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, наибольший диаметр 1250-1600 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм	3297,90	244,00
05-02-004-2	1А512МФ3-473; 1А516МФ3-473, класс точности П, тип УЧПУ - "РАЗМЕР-4", наибольший диаметр 1450-1800 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм	7231,07	535,00
05-02-004-3	15132Ф3-271; 1516Ф3-271, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, наибольший диаметр 1250-1600 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм	2824,85	209,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
05-02-004-4	1А525МФ3-483; 1А532ЛМФ3-483, класс точности П, тип УЧПУ - 2С85, наибольший диаметр 2500 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1600 мм	7893,34	584,00
ТАБЛИЦА 05-02-005. Станки вертикально-сверлильные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок вертикально-сверлильный, модель		
05-02-005-1	2Р135Ф-1; 2С150ПМФ4, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П32-3; 2С42-65, наибольший диаметр сверления 35-50 мм	810,96	60,00
05-02-005-2	ОФ-101АФ2, класс точности П, тип УЧПУ - "Ритм-2", наибольший диаметр сверления 0,4-3 мм	729,86	54,00
05-02-005-3	ГДВ400ПМ1Ф4, класс точности П, тип УЧПУ - 2С42-65, наибольший диаметр сверления 25 мм	1405,66	104,00
ТАБЛИЦА 05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок горизонтально-многоцелевой, модель		
05-02-006-1	2202ВМФ4; 2204ВМ1Ф4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 250х320; 400х500 мм	1621,92	120,00
05-02-006-2	2254ВМФ4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 400х500 мм	2324,75	172,00
05-02-006-3	ИР200, класс точности П, тип УЧПУ - CNC, рабочая поверхность стола 200х200 мм	1838,18	136,00
05-02-006-4	ИС500, класс точности П, тип УЧПУ - Фанук-6М5, рабочая поверхность стола 500х500 мм	2135,53	158,00
ТАБЛИЦА 05-02-007. Станки радиально-сверлильные			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-02-007-1	Станок радиально-сверлильный, модель 2А55НФ2, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У32, наибольший диаметр сверления 500 мм, вылет шпинделя 1600 мм	2459,91	182,00
ТАБЛИЦА 05-02-008. Станки координатно-расточные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок координатно-расточной, класс точности А, модель;		
05-02-008-1	2Е450АМФ4; 2Е450АФ30, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 630х1120 мм	1216,44	90,00
05-02-008-2	24К40СФ4; 24640АФ401, тип УЧПУ - TNC150B, рабочая поверхность стола 400х630; 630х1120 мм	1243,47	92,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
05-02-008-3	2Д450АФ2, тип УЧПУ - 1 П32, рабочая поверхность стола 630х1120 мм	1540,82	114,00
ТАБЛИЦА 05-02-009. Прочие сверлильные станки			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-02-009-1	Станок сверлильный специальный, модель КД-42, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П22-1, диаметр сверления 0,5-2 мм	729,86	54,00
05-02-009-2	Станок горизонтально-расточный, модель 2АВ22Ф2-1, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П62-3И, диаметр шпинделя 110 мм	946,12	70,00
ТАБЛИЦА 05-02-010. Станки круглошлифовальные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок круглошлифовальный, модель		
05-02-010-1	3М151Ф2 и 3М153ДФ2, класс точности II, тип УЧПУ - ХШ9М, наибольший диаметр и длина шлифуемого изделия 200-140 мм, 700-500 мм	2135,53	158,00
05-02-010-2	3 М227ВФ2, класс точности А, тип УЧПУ - 1П1-1, наибольший диаметр и длина шлифуемого изделия 200 мм, 200 мм	892,06	66,00
ТАБЛИЦА 05-02-011. Станки плоскошлифовальные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок плоскошлифовальный, класс точности В, модель		
05-02-011-1	3Д711ВФ11, тип УЧПУ - У37-807, размеры рабочей поверхности стола 200х600 мм	1067,77	79,00
05-02-011-2	3Д711АФ11, тип УЧПУ - У37-807, рабочая поверхность стола 200х630 мм	1148,87	85,00
05-02-011-3	3Д721ВФ3-1, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 320х630 мм	986,68	73,00
05-02-011-4	3Л723АФ2И, тип УЧПУ - К-524, рабочая поверхность стола 400х1250 мм	648,77	48,00
ТАБЛИЦА 05-02-012. Станки вертикально-фрезерные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, модель		
05-02-012-1	6РМ11МФ3-1, тип УЧПУ - 2Р32, размеры рабочей поверхности стола 250х1000 мм	459,54	34,00
05-02-012-2	6Т12Ф20; 6Т13Ф3-1; 6Т13Ф20-1, тип УЧПУ - К-524; 2С42-61; "ЛЮМО-1", размеры рабочей поверхности стола 320х1250; 400х1600 мм	797,45	59,00
05-02-012-3	6Д12Ф20, тип УЧПУ - К-524, размеры рабочей поверхности стола 320х1250 мм	729,86	54,00
05-02-012-4	ЛФ260МФ3, тип УЧПУ - 2С85, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм	716,36	53,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
05-02-012-5	65А60Ф4-11, тип УЧПУ - 2С42-65, размеры рабочей поверхности стола 630х2000 мм	540,64	40,00
05-02-012-6	65А80Ф4, тип УЧПУ - 2У32, размеры рабочей поверхности стола 800х1250 мм	2378,82	176,00
ТАБЛИЦА 05-02-013. Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок		
05-02-013-1	горизонтально-фрезерный, модель 6Д82ШФ20, класс точности П, тип УЧПУ - "ЛЮМО-61А", размеры рабочей поверхности стола 320х 1250 мм	1040,74	77,00
05-02-013-2	продольно-фрезерный, модель 6М610ФЗ-1, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, размеры рабочей поверхности стола 1000х1660 мм	3338,46	247,00
ТАБЛИЦА 05-02-014. Станки широкоуниверсальные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок широкоуниверсальный, класс точности П, модель		
05-02-014-1	6Б76ПФ2, тип УЧПУ - "Размер-2М-1200", рабочая поверхность стола 250х630 мм	1040,74	77,00
05-02-014-2	6720ВФ2; 67К20ПФ20; 67К25ПФ2-0, тип УЧПУ - УЦИ-524; ОСУ-4; "ЛЮМО-61", рабочая поверхность стола 200х500; 250х630 мм	473,07	35,00
05-02-014-3	6725ПФ2, тип УЧПУ - ОСУ-4, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм	608,23	45,00
Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ)			
ТАБЛИЦА 05-02-020. Станки горизонтально-расточные			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-02-020-1	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	1770,61	131,00
ТАБЛИЦА 05-02-021. Станки координатно-расточные			
	Измеритель: **1 шт.**		
	Станок координатно-расточный, класс точности А, модель		
05-02-021-1	2431СФ10, тип УЦИ - "Искра", размеры рабочей поверхности стола 250х360 мм	1243,47	92,00
05-02-021-2	2455АФ1, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 630х900 мм	2743,76	203,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
05-02-021-3	2Е450АФ1-1, тип УЦИ-"Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 630х1200 мм	2122,02	157,00
ТАБЛИЦА 05-02-022. Станки плоскошлифовальные			
	Измеритель: 1 шт.		
05-02-022-1	Станок плоскошлифовальный, модель 3Л74Ф10, класс точности В, тип УЦИ - Ф5290, размеры шлифуемого изделия 630х350 мм	648,77	48,00
ТАБЛИЦА 05-02-023. Станки круглошлифовальные			
	Измеритель: 1 шт.		
	Станок круглошлифовальный, класс точности А, модель		
05-02-023-1	3У10МАФ10, тип УЦИ - К-525, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 100 мм	1121,84	83,00
05-02-023-2	3М162МВФ2, тип УЦИ - ХШ-9-11, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 280 мм	892,06	66,00
ТАБЛИЦА 05-02-024. Станки координатно-шлифовальные			
	Измеритель: 1 шт.		
05-02-024-1	Станок координатно-шлифовальный, модель 3289АФ1, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 630х900 мм	3865,58	286,00
ТАБЛИЦА 05-02-025. Станки карусельно-шлифовальные			
	Измеритель: 1 шт.		
	Станок карусельно-шлифовальный, класс точности А, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", модель		
05-02-025-1	3Н763Ф1, диаметр стола 1600 мм; высота изделия 600 мм	8988,15	665,00
05-02-025-2	3Н764Ф1, диаметр стола 2500 мм; высота изделия 800 мм	8852,99	655,00
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		
05-02-026-1	6560Ф1	2135,53	158,00
05-02-026-2	65А60Ф1	2284,21	169,00
	Станок продольно-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 1000х3150 мм, модель		
05-02-026-3	6М610Ф1	3527,69	261,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб.	Затраты труда, чел.-ч.
05-02-026-4	6 М310Ф1	3284,40	243,00
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"		
05-02-035-1	токарно-винторезный, модель 1А670Ф1, масса 117,7 т	12901,45	906,00
05-02-035-2	токарно-карусельный, модель 1540Ф1, наибольший диаметр изделия 4000 мм, масса 105 т	5696,00	400,00
ТАБЛИЦА 05-02-036. Станки фрезерные			
	Измеритель: **1 шт.**		
05-02-036-1	Станок фрезерный, модель 6640, класс точности Н, тип УЦИ-12П13-430, размеры рабочей поверхности стола 4000х12000 мм, масса 620 т	26586,08	1867,00

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть **3**
1. Общие положения 3
2. Затраты труда и размер средств на оплату труда 4
ОТДЕЛ 01. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ **5**
Вводные указания 5
Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ 6
ТАБЛИЦА 05-01-001. Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия ... 6
ТАБЛИЦА 05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезные 6
ТАБЛИЦА 05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия ... 6
ТАБЛИЦА 05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия ... 6
ТАБЛИЦА 05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные 6
ТАБЛИЦА 05-01-006. Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные 7
ТАБЛИЦА 05-01-007. Прессы механические четырехкривошипные закрытые 7
ТАБЛИЦА 05-01-008. Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные 7
Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ 7
ТАБЛИЦА 05-01-013. Прессы гидравлические штамповочные 7
ТАБЛИЦА 05-01-014. Прессы гидравлические листоштамповочные 7
ТАБЛИЦА 05-01-015. Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с ЧПУ 8
ТАБЛИЦА 05-01-016. Прессы гидравлические насадочные 8
ТАБЛИЦА 05-01-017. Прессы гидравлические этажные 8
ТАБЛИЦА 05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс 8
ТАБЛИЦА 05-01-019. Прессы гидравлические ковочные 9
ТАБЛИЦА 05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования 9
ТАБЛИЦА 05-01-021. Прессы гидравлические для брикетирования 9
ТАБЛИЦА 05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации 9
ТАБЛИЦА 05-01-023. Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей 9
ТАБЛИЦА 05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки 9
ТАБЛИЦА 05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки 10
ТАБЛИЦА 05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа 10
ТАБЛИЦА 05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ 10
ТАБЛИЦА 05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные 10
ТАБЛИЦА 05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы 10
ТАБЛИЦА 05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов 10
ТАБЛИЦА 05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома 10
Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ 10
ТАБЛИЦА 05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные 10
ТАБЛИЦА 05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц ... 11
ТАБЛИЦА 05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом 11
ТАБЛИЦА 05-01-039. Машины листогибочные 11
ТАБЛИЦА 05-01-040. Машины радиально-обжимные 11
Раздел 4. МОЛОТЫ 11
ТАБЛИЦА 05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные 11
Раздел 5. АВТОМАТЫ 11

ТАБЛИЦА 05-01-050. Автоматы холодноштамповочные ... 11
ТАБЛИЦА 05-01-051. Автоматы горячештамповочные ... 12
ТАБЛИЦА 05-01-052. Автоматы для чистовой вырубки ... 12
ТАБЛИЦА 05-01-053. Автоматы гидравлические ... 12
Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС ... 12
ТАБЛИЦА 05-01-058. Машины для литья под давлением термопластичных материлов ... 12
Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ... 13
ТАБЛИЦА 05-01-063. Ножницы гидравлические ... 13
ОТДЕЛ 02. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ ... 15
Вводные указания ... 15
Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ ... 15
ТАБЛИЦА 05-02-001. Станки токарно-револьверные ... 15
ТАБЛИЦА 05-02-002. Станки токарно-универсальные ... 16
ТАБЛИЦА 05-02-003. Полуавтоматы токарные ... 17
ТАБЛИЦА 05-02-004. Станки токарно-карусельные ... 17
ТАБЛИЦА 05-02-005. Станки вертикально-сверлильные ... 18
ТАБЛИЦА 05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые ... 18
ТАБЛИЦА 05-02-007. Станки радиально-сверлильные ... 18
ТАБЛИЦА 05-02-008. Станки координатно-расточные ... 18
ТАБЛИЦА 05-02-009. Прочие сверлильные станки ... 19
ТАБЛИЦА 05-02-010. Станки круглошлифовальные ... 19
ТАБЛИЦА 05-02-011. Станки плоскошлифовальные ... 19
ТАБЛИЦА 05-02-012. Станки вертикально-фрезерные ... 19
ТАБЛИЦА 05-02-013. Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные ... 20
ТАБЛИЦА 05-02-014. Станки широкоуниверсальные ... 20
Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ) ... 20
ТАБЛИЦА 05-02-020. Станки горизонтально-расточные ... 20
ТАБЛИЦА 05-02-021. Станки координатно-расточные ... 20
ТАБЛИЦА 05-02-022. Станки плоскошлифовальные ... 21
ТАБЛИЦА 05-02-024. Станки координатно-шлифовальные ... 21
ТАБЛИЦА 05-02-025. Станки карусельно-шлифовальные ... 21
ТАБЛИЦА 05-02-026. Станки фрезерные ... 21
Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 т С УЦИ ... 22
ТАБЛИЦА 05-02-035. Станки токарные ... 22
ТАБЛИЦА 05-02-036. Станки фрезерные ... 22

gost.e-ecolog.ru