СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Республика Карелия

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

СБОРНИК №5

МЕТАЛЛООБРАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТЕРп 81-04-05-2001

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Государственный комитет Республики Карелия по строительству, стройиндустрии и архитектуре (Госстрой Республики Карелия)

Петрозаводск 2003 г.

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
Республика Карелия
ТЕРп 81-04-05-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРп-2001

Сборник № 5

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Издание официальное

**Государственный комитет Республики Карелия
по строительству, стройиндустрии и архитектуре
(Госстрой Республики Карелия)**

Петрозаводск 2003 г.

Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп-2001-05
/Госстрой Республики Карелия/ Петрозаводск, 2004 г. - 20 с.

РАЗРАБОТАН ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия.

РАССМОТРЕН на заседании республиканской комиссии по разработке и введению новой сметно-нормативной базы ценообразования в строительстве на территории Республики Карелия 02 апреля 2004 г., Протокол № 3.

ВНЕСЕН Госстроем Республики Карелия

ПРИНЯТ И ВВЕДЕН в действие Распоряжением Правительства Республики Карелия №172р-П от 20 апреля 2004г.

ЗАРЕГИСТРИРОВАН Госстроем России 31 мая 2004 года № АП-2911/06/

ВЗАМЕН Ценника №5 на пусконаладочные работы Госстроя СССР, введенного в действие с 1 января 1984г.

Настоящие территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы ТЕРп-2001-05 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя Республики Карелия.

По вопросам приобретения сметных нормативов обращаться в ООО «Региональный центр по ценообразованию в строительстве» при Госстрое Республики Карелия (РЦЦС Республики Карелия).

185035, г. Петрозаводск, ул. Ф. Энгельса, д. 4, офис 51
тел./факс (8142) 76-80-60, тел. (8142) 76-27-08, 78-54-68

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

СБОРНИК № 5

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

ТЕРп-2001-05

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Территориальные единичные расценки на пусконаладочные работы (ТЕРп) разработаны на основании Государственных элементных сметных норм на пусконаладочные работы ГЭСНп 81-04-05-2001 для базового района г. Петрозаводска и предназначены для определения прямых затрат при составлении смет в базисных ценах на 01.01.2000 г. на пусконаладочные работы по металлообрабатывающему оборудованию на территории Республики Карелия.

2. Расценки отражают среднеотраслевой уровень технологии и организации пусконаладочных работ и обязательны при применении всеми предприятиями и организациями, независимо от их ведомственной принадлежности и организационно-правовой формы, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов, и могут применяться при других источниках финансирования.

3. При применении сборника помимо положений, содержащихся в настоящей технической части, необходимо учитывать требования общего характера, приведенные в Общих указаниях по применению территориальных единичных расценок на пусконаладочные работы.

4. 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.

5. 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-01 "Электротехнические устройства" и ТЕРп-02 "Автоматизированные системы управления";
- ремонт отдельных деталей и узлов налаживаемого оборудования;
- обслуживание оборудования персоналом заказчика в период проведения пусконаладочных работ.

6. 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 пусконаладочных 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.

7. 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

8. Усредненный норматив часовой оплаты труда инженерно-технического персонала, участвующего в выполнении пусконаладочных работ, приведен в «Общих указаниях по применению территориальных единичных расценок на пусконаладочные работы» п 1 5.

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 холостом ходу; 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 ГУ 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 ДЕИСТВИЯ			
Измеритель **шт.**			
Пресс механический однокривошипный закрытый простого действия, усилие, кН:			
05-01-001-01	3150 масса 30 3 т	4 973 84	316 00
05-01 001 02	6300 масса 58 1	6 201 56	394 00
05-01 001 03	8000 масса 110 1	8 562 56	544 00
05-01 001 04	10000 масса 77 9 г	8 058 88	512 00
05-01-001 05	16000 масса 141 5 т	17 030 68	1 082 00
ТАБЛИЦА 05-01-002. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ ОДНОКРИВОШИПНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ДВОЙНОГО ДЕИСТВИЯ И ОБРЕЗНЫЕ			
Измеритель **шт.**			
Пресс механический однокривошипный закрытый:			
05-01-002 01	двойного действия усилие 3150/2000 кН масса 58 1 т	9 412 52	598 00
05-01-002-02	двойного действия усилие 6300/400 кН масса 115 т	15 330 76	974 00
05-01-002-03	обрезной усилие 6300 кН масса 57 6 т	8 657,00	550 00
ТАБЛИЦА 05-01-003. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ ДВУХКРИВОШИПНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ ПРОСТОГО ДЕЙСТВИЯ			
Измеритель **шт.**			
Пресс механический двухкривошипный закрытый простого деистния, усилие, кН,:			
05-01-003 01	5000 масса 76 1	7 051 52	448 00
05-01 003-02	8000 масса 84 5 т	9 129 20	580 00
ТАБЛИЦА 05-01-004. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ ДВУХКРИВОШИПНЫЕ ОТКРЫТЫЕ			
Измеритель **шт.**			
Пресс механический двухкривошипный открытый простого деистния, усилие, кН,:			
05-01-004-01	1600 масса 26 16 т	6 453 40	410 00
05-01-004 02	2500 масса 34 1	10 073 60	640 00
05-01 004 03	6300 масса 106 25г	25 184 00	1 600 00
ТАБЛИЦА 05-01-005. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ КРИВОШИПНЫЕ ГОРЯЧЕШТАМПОВОЧНЫЕ			
Измеритель **шт.**			
Пресс механический кривошипный горячештамповочный:			
05-01-005 01	усилие 40000 кН масса 361 4 т	29 906 00	1 900 00
05-01 005 02	усилие 40000 кН масса 380 т	31 952 20	2 030 00
05-01 005 03	двойного действия усилие 8000/8000 кН масса 167 т	30 535 60	1 940 00
ТАБЛИЦА 05-01-006. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ КРИВОШИПНЫЕ ГОРЯЧЕШТАМПОВОЧНЫЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ			
Измеритель **шт.**			
Пресс механический кривошипный специальный, усилие, кН,.			
05-01 006-01	10000 масса 62 8 г	26 758 00	1 700 00
05 01 006 02	16000 масса 115 8 т	28 332 00	1 800 00
05 01 006 03	25000 масса 189 8 т	31 322 60	1 990 00
05-01 006 04	63000 масса 576 5 т	44 859 00	2 850 00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда высококвалифицированного персонала), руб	Затраты труда, чел -ч
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-01-007. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ ЧЕТЫРЕХКРИВОШИПНЫЕ ЗАКРЫТЫЕ			
Измеритель **шт.**			
	Пресс механический четырехкривошипный закрытый:		
05-01-007-01	простого действия, усилие 5000 кН, масса 185 т	22 476.72	1 428.00
05-01-007-02	двойного действия, усилие 6300 4000 кН масса 269 т	33 051.00	2 100.00
ТАБЛИЦА 05-01-008. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ КРИВОШИПНО-КОЛЕННЫЕ ЧЕКАНОЧНЫЕ			
Измеритель **шт.**			
	Пресс механический кривошипно-коленный чеканочный, усилие, кН,:		
05-01-008-01	25000, масса 124 2 т	15 173.36	964.00
05-01-008-02	40000, масса 240 т	30 850.40	1 960.00
РАЗДЕЛ 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ			
ТАБЛИЦА 05-01-013. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ШТАМПОВОЧНЫЕ			
Измеритель **шт.**			
	Пресс гидравлический штамповочный, усилие, кН,:		
05-01-013-01	6300 масса 101 т	14 638.20	930.00
05-01-013-02	12500, масса 205 т	28 332.00	1 800.00
ТАБЛИЦА 05-01-014. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОШТАМПОВОЧНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
	Пресс гидравлический листоштамповочный:		
05-01-014-01	простого действия, усилие 2500 кН, рамный, масса 30 8 т	4 659.04	296.00
05-01-014-02	простого действия, усилие 6300 кН, с механизмами загрузки и выгрузки, масса 86 т	5 855.28	372.00
05-01-014-03	двойного действия, усилие 8000 кН масса 280 т	28 646.80	1 820.00
05-01-014-04	двойного действия, усилие 16000 кН, масса 594 4 т	43 521.10	2 765.00
05-01-014-05	двойного действия, усилие вытяжной траверсы-16000 кН, прижимной-10000 кН, масса 600 т	30 378.20	1 930.00
ТАБЛИЦА 05-01-015. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОШТАМПОВОЧНЫЕ ОДНОСТОЕЧНЫЕ ОТБОРТОВОЧНЫЕ С ЧПУ			
Измеритель: **шт.**			
	Пресс гидравлический листоштамповочный одностоечный отбортовочный с ЧПУ, усилие, кН,:		
05-01-015-01	4000, масса 82 т	11 805 00	750 00
05-01-015-02	8000, масса 180 т	15 110.40	960.00
05-01-015-03	12500, масса 320 т	15 425.20	980.00
ТАБЛИЦА 05-01-016. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ НАСАДОЧНЫЕ			
Измеритель **шт.**			
05-01-016-01	Пресс гидравлический насадочный, усилие 6300 кН, масса 31,9 т	4 407.20	280.00
ТАБЛИЦА 05-01-017. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЭТАЖНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
	Пресс гидравлический этажный для:		
05-01-017-01	дверных полотен, этажей - 12, усилие 4000 кН, масса 57 т	10 734.68	682.00
05-01-017-02	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 96 6 т	12 340.16	784.00
05-01-017-03	листовых пластиков, этажей -11, усилие 20000 кН, масса 80 т, специальный	13 788.24	876,00
05-01-017-04	древесно-слоистых пластиков, усилие 25000 кН, масса 137 т	10 892.08	692.00
05-01-017-05	древесно-стружечных плит, этажей - 2, усилие 100000 кН, масса 850 т	110 620.72	7 028.00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала) руб	Затраты труда, чел -ч
1	2	3	4
05-01-017-06	склеивания огнезащищенных плит, с ЧПУ, специальный, количество этажей - 20 усилие 16000 кН масса 150 т	25 435 84	1 616,00
ТАБЛИЦА 05-01-018. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПЛАСТМАСС			
Измеритель шт.			
Пресс гидравлический для пластмасс, усилие, кН,:			
05-01-018-01	6300 усилие выталкивателя 1000 кН масса 33 5 т	6 170 08	392 00
05-01-018-02	31500 усилие выталкивателя 4000 кН масса 270 т	17 628 80	1 120 00
ТАБЛИЦА 05-01-019. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ КОВОЧНЫЕ			
Измеритель шт.			
Пресс гидравлический ковочный, усилие, кН,:			
05-01-019-01	6300 масса 1730 т	62 487 80	3 970 00
05-01-019-02	18500 масса 282 т	24 475 70	1 555 00
05-01-019-03	20000 масса 340 т	29 276 40	1 860 00
ТАБЛИЦА 05-01-020. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ПАКЕТИРОВАНИЯ			
Измеритель шт			
Пресс гидравлический для пакетирования:			
05-01-020-01	хлопка, усилие 5000 кН масса 46 т	6 532 10	415 00
05-01-020-02	хлопка-волокна кассетный усилие 6300 кН масса 55 т	7 334 84	466 00
05-01-020-03	легковесных стальных отходов и лома, усилие 2500 масса 70 т	9 207 90	585 00
ТАБЛИЦА 05-01-021. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ БРИКЕТИРОВАНИЯ			
Измеритель шт.			
05-01-021-01	Пресс гидравлический для брикетирования древесных опилок, усилие 16000 кН масса 56 т	4 800 70	305 00
ТАБЛИЦА 05-01-022. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ВУЛКАНИЗАЦИИ			
Измеритель шт.			
Пресс гидравлический:			
05-01-022-01	специальный для вулканизации резино-тканевых лент усилие 50000 кН масса 290 т	44 072 00	2 800 00
05-01-022-02	специальный для вулканизации диафрагмы, усилие 10000 кН масса 65 2 т	10 955 04	696 00
05-01-022-03	вулканизационный усилие 12500 кН масса 66 т	16 212 20	1 030 00
ТАБЛИЦА 05-01-023. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ХОЛОДНОГО ВЫДАВЛИВАНИЯ РЕЛЬЕФНЫХ ПОЛОСТЕЙ			
Измеритель шт.			
05-01-023-01	Пресс гидравлический для холодного выдавливания рельефных полостей усилие 2500 кН масса 27 т	3 336 88	212,00
ТАБЛИЦА 05-01-024. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ МНОГОПЛУНЖЕРНЫЕ ДЛЯ БЕЗОБЛОЙНОЙ ШТАМПОВКИ			
Измеритель шт.			
05-01-024-01	Пресс гидравлический многоплунжерный для безоблойной штамповки усилие 40000 кН масса 396 4 т	24 648 84	1 566 00
ТАБЛИЦА 05-01-025. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ С НИЖНИМ ВЫТЯЖНЫМ ПОЛЗУНОМ С МЕХАНИЗМАМИ ЗАГРУЗКИ И ВЫГРУЗКИ			
Измеритель шт.			
05-01-025 01	Пресс гидравлический с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки усилие 10000 кН масса 115т	6 831 16	434 00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала) руб	Затраты труда чел. ч
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-01-026. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ЗАКАЛКИ ЛИСТА			
Измеритель шт.			
05-01-026-01	Пресс гидравлический для закалки листа усилие 5000 кН масса 70 т	10 262.48	652.00
ТАБЛИЦА 05-01-027. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ С ЧПУ			
Измеритель шт			
05-01-027-01	Пресс гидравлический листогибочный с ЧПУ усилие 2500 кН масса 21 1т	5 351.60	340.00
ТАБЛИЦА 05-01-028. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ВЫТЯЖНЫЕ			
Измеритель шт.			
05-01-028-01	Пресс гидравлический вытяжной, усилие 4000 кН масса 86 7 т	10 451.36	664.00
ТАБЛИЦА 05-01-029. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОДНЫЕ С ВАКУУМИРОВАНИЕМ МАССЫ			
Измеритель шт.			
05-01-029-01	Пресс гидравлический электродный с вакуумированием массы усилие 16000 кН масса 310 т	44 072.00	2 800.00
ТАБЛИЦА 05-01-030. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ СПЕЦИАЛЬНЫЕ ДЛЯ ПРЕССОВАНИЯ АБРАЗИВОВ			
Измеритель шт.			
05-01-030-01	Пресс гидравлический специальный для прессования абразивов усилие 6300 кН масса 23 т	3 997.96	254.00
ТАБЛИЦА 05-01-031. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ ДЛЯ ДРОБЛЕНИЯ ЧУГУННОГО ЛОМА			
Измеритель шт.			
05-01-031-01	Пресс гидравлический для дробления чугунного лома, усилие 4000 кН масса 57 т	13 032.72	828.00
РАЗДЕЛ 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ			
ТАБЛИЦА 05-01-036. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ АВТОМАТИЗИРОВАННЫЕ			
Измеритель шт.			
05-01-036-01	Машина горизонтально-ковочная автоматизированная усилие 8000 кН, масса 87 2 т	18 730.60	1 190.00
ТАБЛИЦА 05-01-037. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ С ВЕРТИКАЛЬНЫМ РАЗЪЕМОМ МАТРИЦ			
Измеритель шт.			
Машина горизонтально-ковочная с вертикальным разъемом матриц, усилие,кН,:			
05-01-037-01	2500 масса 22 3 т	10 467.10	665.00
05-01-037-02	4000 масса 36 т	12 686.44	806.00
05-01-037-03	12500 масса 128 т	24 554.40	1 560.00
ТАБЛИЦА 05-01-038. МАШИНЫ ТРУБОГИБОЧНЫЕ С ГИДРОПРИВОДОМ			
Измеритель шт.			
05-01-038-01	Машина трубогибочная с гидроприводом наибольший диаметр трубы 250 мм масса 30 т	4 690.52	298.00
ТАБЛИЦА 05-01-039. МАШИНЫ ЛИСТОГИБОЧНЫЕ			
Измеритель шт.			
Машина листогибочная четырехвалковая:			
05-01-039-01	лист 3150х25 мм масса 44 5 т	6 358.96	404.00
05-01-039-02	наибольшая ширина листа 3150 мм масса 58т	7 429.28	472.00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб	Затраты труда, чел -ч
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-01-040. МАШИНЫ РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
	Машина радиально-обжимная с ЦПУ, усилие, кН,:		
05-01-040-01	1600, горизонтальная, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 44 т	14 795,60	940,00
05-01-040-02	4000, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм масса 160 т	26 758,00	1 700,00
РАЗДЕЛ 4. МОЛОТЫ			
ТАБЛИЦА 05-01-045. МОЛОТЫ ПАРОВОЗДУШНЫЕ И ВОЗДУШНЫЕ			
Измеритель. **шт.**			
	Молот:		
05-01-045-01	паровоздушный, штамповочный, энергия удара 80 кДж, общая масса 80 т	7 397,80	470,00
05-01-045-02	паровоздушный, ковочный, двойного арочного типа, энергия удара 50 кДж, масса 30 т	7 539,46	479,00
05-01-045-03	воздушный, листоштамповочный с контейнером для штамповки эластичной средой, общая масса 22 т	7 586,68	482,00
РАЗДЕЛ 5. АВТОМАТЫ			
ТАБЛИЦА 05-01-050. АВТОМАТЫ ХОЛОДНОШТАМПОВОЧНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
	Автомат холодноштамповочный для:		
05-01-050-01	гаек М 12, пятипозиционный, масса 22 т	13 914,16	884,00
05-01-050-02	гаек М 20, многопозиционный, масса 48 т	14 701,16	934,00
05-01-050-03	крепежных изделий стержневого типа, четырехпозиционный, наибольший диаметр стержня 12 мм, усилие 1250 кН, масса 23 5 т	13 001,24	826 00
05-01-050-04	стержневых изделий, многопозиционный, наибольший диаметр заготовки 32 мм, усилие 4000 кН, масса 84 т	19 328,72	1 228 00
ТАБЛИЦА 05-01-051. АВТОМАТЫ ГОРЯЧЕШТАМПОВОЧНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
	Автомат горячештамповочный гаечный, наибольший диаметр резьбы гайки, мм,:		
05-01-051-01	48, многопозиционный, усилие 8000 кН, масса 105 т	24 711,80	1 570,00
05-01-051-02	72, четырехпозиционный, усилие 12500 кН, масса 165 т	27 230,20	1 730,00
ТАБЛИЦА 05-01-052. АВТОМАТЫ ДЛЯ ЧИСТОВОЙ ВЫРУБКИ			
Измеритель: **шт.**			
05-01-052-01	Автомат для чистовой вырубки, усилие 6300 кН, обрабатываемая лента толщиной 16 мм шириной 450 мм, масса 31 т	12 686,44	806,00
ТАБЛИЦА 05-01-053. АВТОМАТЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ			
Измеритель **шт.**			
	Автомат гидравлический для допрессовки и объемной калибровки:		
05-01-053-01	порошковых изделий, усилие 6300 кН, масса 58 т	13 221,60	840,00
05-01-053-02	изделий наибольшего диаметра в плане 250 мм, усилие 10000 кН масса 80 т	13 457,70	855,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб	Затраты труда, чел -ч
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС			
ТАБЛИЦА 05-01-058. МАШИНЫ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ			
Измеритель: шт.			
	Машина для литья под давлением термопластичных материалов однопозиционная, усилие запирания инструмента, кН,:		
05-01-058-01	6300, наибольший объем впрыска за цикл 2500 см3, масса 28.9 т	14 953,00	950,00
05-01-058-02	10000, наибольший объем впрыска за цикт 5000 см3, масса 45 т	16 369,60	1 040,00
РАЗДЕЛ 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ			
ТАБЛИЦА 05-01-063. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ			
Измеритель: шт.			
	Ножницы гидравлические:		
05-01-063-01	листовые с наклонным ножом, с ЧПУ, наибольшая толщина разрезаемого листа 32 мм, масса 30 т	11 175,40	710,00
05-01-063-02	закрытые, наибольший размер разрезаемой полосы: ширина 700 мм, толщина 80 мм, усилие 6300 кН, масса 120 т	14 166,00	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 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
1	2	3	4
РАЗДЕЛ 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ			
ТАБЛИЦА 05-02-001. СТАНКИ ТОКАРНО-РЕВОЛЬВЕРНЫЕ			
Измеритель: шт.			
Станок токарно-револьверный, класс точности П, модель:			
05-02-001-01	11Б40ПФ4, тип УЧПУ - 2Р32, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	787.00	50.00
05-02-001-02	1325Ф30.01, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм	787.00	50,00
05-02-001-03	1В340Ф30, 1В340РМ, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм	802.74	51,00
05-02-001-04	1Е365ПФ30, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	1 038,84	66.00
05-02-001-05	1П426ДФ3, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм	865.70	55.00
ТАБЛИЦА 05-02-002. СТАНКИ ТОКАРНО-УНИВЕРСАЛЬНЫЕ			
Измеритель: шт.			
Станок токарный, модель:			
05-02-002-01	16А20Ф3С15, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	771.26	49,00
05-02-002-02	16Б16Т1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	550.90	35,00
05-02-002-03	16Б16Т1С1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	787,00	50,00
05-02-002-04	16Б16Ф3-31, класс точности П, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм	849.96	54,00
05-02-002-05	16И05АФ10, класс точности А, тип УЧПУ - "ЛЮМО-61", наибольший диам. обрабатываемой детали 250 мм, расстояние между центрами 500 мм	204,62	13.00
05-02-002-06	16К20Т1, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 500 мм, расстояние между центрами 1000 мм	739,78	47,00
05-02-002-07	16К20Т1-02 класс точности П, 16К30Ф30, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 400-630 мм, расстояние между центрами 1000-1400 мм	708.30	45,00
05-02-002-08	16К30Ф305, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 630 мм, расстояние между центрами 1400 мм	897 18	57.00
05-02-002-09	16М30Ф33, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22	834 22	53.00
05-02-002-10	16А20Ф3С15, 16А20Ф3С39, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм	771.26	49.00
05-02-002-11	16А20Ф3РМ132, 16А20Ф3С32, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320-400 мм, расстояние между центрами 500-750 мм	771.26	49.00
ТАБЛИЦА 05-02-003. ПОЛУАВТОМАТЫ ТОКАРНЫЕ			
Измеритель: шт.			
Полуавтомат токарный, модель:			
05-02-003-01	1700Ф30, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31	1 101.80	70.00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала) руб	Затраты труда чел -ч
1	2	3	4
05-02-003-02	1734Ф3, класс точности П 1751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-1, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320, 500 мм	2 628,58	167,00
05-02-003-03	1А734Ф3, 1А751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - 2С85-62, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320, 500 мм	1 369,38	87 00
05-02-003-04	1750РФ3, класс точности П тип УЧПУ - CNC645, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 630 мм	1 747,14	111 00
05-02-003-05	1П756ДФ3 П 1П756Ф401 класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	1 448,08	92 00
05-02-003-06	1П756Ф321, класс точности П тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм	1 353,64	86 00
05-02-003-07	1716ПФ3С5 класс точности П тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм	1 054,58	67 00
05-02-003-08	Р1755Ф311, класс точности П тип УЧПУ - НЦ 31 наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000мм	2 597,10	165,00
05-02-003-09	1Л-1000, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р32М, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм	1 400,86	89 00
ТАБЛИЦА 05-02-004. СТАНКИ ТОКАРНО-КАРУСЕЛЬНЫЕ Измеритель **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	3 840,56	244,00
05-02-004-02	1А512МФ3-473, 1А516МФ3-473, класс точности П, тип УЧПУ - Р43МР4 наибольший диаметр 1450-1800 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1000 мм	8 420,90	535 00
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	3 289 66	209 00
05-02-004-04	1А525МФ3-483, 1А532ДМФ3 483 класс точности П, тип УЧПУ - 2С85, наибольший диаметр 2500 мм и наибольшая высота обрабатываемого изделия 1600 мм	9 192,16	584 00
ТАБЛИЦА 05-02-005. СТАНКИ ВЕРТИКАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЕ Измеритель **шт.**			
	Станок вертикально-сверлильный, модель:		
05-02-005-01	2Р135Ф-1 2С150ПМФ4 класс точности П тип УЧПУ - 2П32-3 2С 42-65, наибольший диаметр сверления 35-50 мм	944,40	60 00
05-02-005-02	ОФ-101АФ2, класс точности П тип УЧПУ - "Ритм-2", наибольший диаметр сверления 0 4-3 мм	849 96	54 00
05-02-005-03	1Д3400ПМ1Ф4 класс точности П тип УЧПУ - 2С42-65, наибольший диаметр сверления 25 мм	1 636,96	104,00
ТАБЛИЦА 05-02-006. СТАНКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО-МНОГОЦЕЛЕВЫЕ Измеритель **шт.**			
	Станок горизонтально-многоцелевой, модель:		
05-02-006-01	2202ВМФ4, 2204ВМ1Ф4 класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65 рабочая поверхность стола 250х320 400х500 мм	1 888,80	120 00
05-02-006-02	2254ВМФ4, класс точности В тип УЧПУ - 2С42-65 рабочая поверхность стола 400х500 мм	2 707 28	172 00
05-02-006-03	ИР200 класс точности П тип УЧПУ - CNC рабочая поверхность стола 200х200 мм	2 140 64	136 00
05-02-006-04	ИС500 класс точности П тип УЧПУ - Фанук-6М5 рабочая поверхность стола 500х500 мм	2 486 92	158 00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб	Затраты труда, чел -ч
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-02-007. СТАНКИ РАДИАЛЬНО-СВЕРЛИЛЬНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
05-02-007-01	Станок радиально-сверлильный, модель 2А551ФЗ, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У32, наибольший диаметр сверления 500 мм, вылет шпинделя 1600 мм	2 864.68	182,00
ТАБЛИЦА 05-02-008. СТАНКИ КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
05-02-008-01	Станок координатно-расточной, класс точности А, модель: 2Е450АМФ4; 2Е450АФ30, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 630х1120 мм	1 416.60	90,00
05-02-008-02	Станок координатно-расточной, класс точности А, модель: 24К40СФ4; 24640АФ401, тип УЧПУ - TNC150B, рабочая поверхность стола 400х630, 630х1120 мм	1 448,08	92,00
05-02-008-03	Станок координатно-расточной, класс точности А, модель, 2Д450АФ2, тип УЧПУ - 1 П32, рабочая поверхность стола 630х 1120 мм	1 794,36	114,00
ТАБЛИЦА 05-02-009. ПРОЧИЕ СВЕРЛИЛЬНЫЕ СТАНКИ			
Измеритель: **шт.**			
05-02-009-01	Станок сверлильный специальный, модель КД-42, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П22-1, диаметр сверления 0.5-2 мм	849.96	54,00
05-02-009-02	Станок горизонтально-расточный, модель 2АВ22Ф2-1, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П62-3И, диаметр шпинделя 110 мм	1 101.80	70,00
ТАБЛИЦА 05-02-010. СТАНКИ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
Станок круглошлифовальный, модель:			
05-02-010-01	3М151Ф2 и 3М153ДФ2, класс точности П, тип УЧПУ - ХШ9М, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200 мм, длина 700 мм	2 486,92	158,00
05-02-010-02	3М227ВФ2, класс точности А, тип УЧПУ - 1П1-1, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200 мм, длина 200 мм	1 038,84	66,00
ТАБЛИЦА 05-02-011. СТАНКИ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
Станок плоскошлифовальный, класс точности В, модель:			
05-02-011-01	3Д711ВФ11, тип УЧПУ - У37-807, размеры рабочей поверхности стола 200х600 мм	1 243,46	79,00
05-02-011-02	3Д711АФ11, тип УЧПУ - У37-807, рабочая поверхность стола 200х630 мм	1 337,90	85,00
05-02-011-03	3Д721ВФ3-1, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 320х630 мм	1 149,02	73,00
05-02-011-04	3Л723АФ2И, тип УЧПУ - К-524, рабочая поверхность стола 400х1250 мм	755,52	48,00
ТАБЛИЦА 05-02-012. СТАНКИ ВЕРТИКАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, модель:			
05-02-012-01	6РМ11МФЗ-1, тип УЧПУ - 2Р32, размеры рабочей поверхности стола 250х1000 мм	535,16	34,00
05-02-012-02	6Г12Ф20, 6Г13ФЗ-1; 6113Ф20-1, тип УЧПУ -К-524; 2С42-61; "ЛЮМО-1", размеры рабочей поверхности стола 320х1250, 400х1600 мм	928,66	59,00
05-02-012-03	6Д12Ф20, тип УЧПУ - К-524, размеры рабочей поверхности стола 320х1250 мм	849,96	54,00
05-02-012-04	ЛФ260МФЗ, тип УЧПУ - 2С85, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм	834,22	53,00
05-02-012-05	65А60Ф4-11, тип УЧПУ - 2С42-65, размеры рабочей поверхности стола 630х2000 мм	629,60	40,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб	Затраты труда, чел -ч
1	2	3	4
05-02-012-06	65А80Ф4, тип УЧПУ - 2У32, размеры рабочей поверхности стола 800х1250 мм	2 770,24	176,00
ТАБЛИЦА 05-02-013. СТАНКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ И ПРОДОЛЬНО-ФРЕЗЕРНЫЕ			
Измеритель: шт.			
Станок:			
05-02-013-01	горизонтально-фрезерный, модель 6Д82ШФ20, класс точности П, тип УЧПУ - "ЛЮМО-61А", размеры рабочей поверхности стола 320х 1250 мм	1 211,98	77,00
05-02-013-02	продольно-фрезерный, модель 6М610Ф3-1, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, размеры рабочей поверхности стола 1000х1660 мм	3 887,78	247,00
ТАБЛИЦА 05-02-014. СТАНКИ ШИРОКОУНИВЕРСАЛЬНЫЕ			
Измеритель: шт.			
Станок широкоуниверсальный, класс точности П, модель:			
05-02-014-01	6Б76ПФ2, тип УЧПУ - "Размер-2М-1200", рабочая поверхность стола 250х630 мм	1 211,98	77,00
05-02-014-02	6720ВФ2, 67К20ПФ20, 67К25ПФ2-0, тип УЧПУ - УЦИ-524, ОСУ-4; "ЛЮМО-61", рабочая поверхность стола 200х500; 250х630 мм	550,90	35,00
05-02-014-03	6725ПФ2, тип УЧПУ - ОСУ-4, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм	708,30	45,00
РАЗДЕЛ 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ)			
ТАБЛИЦА 05-02-020. СТАНКИ ГОРИЗОНТАЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ			
Измеритель: шт.			
05-02-020-01	Станок горизонтально-расточный, модель 2Н636Г Ф1 и 2Н637Г Ф1, класс точности Н, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", диаметр шпинделя 125-160 мм, размеры рабочей поверхности стола 1600х1800 мм	2 061,94	131,00
ТАБЛИЦА 05-02-021. СТАНКИ КООРДИНАТНО-РАСТОЧНЫЕ			
Измеритель: шт.			
Станок координатно-расточный, класс точности А, модель:			
05-02-021-01	2431СФ10, тип УЦИ - "Искра", размеры рабочей поверхности стола 250х360 мм	1 448,08	92,00
05-02-021-02	2455АФ1, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 630х900 мм	3 195,22	203,00
05-02-021-03	2Е450АФ1-1, тип УЦИ-"Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 630х1200 мм	2 471,18	157,00
ТАБЛИЦА 05-02-022. СТАНКИ ПЛОСКОШЛИФОВАЛЬНЫЕ			
Измеритель: шт.			
05-02-022-01	Станок плоскошлифовальный, модель 3Л74Ф10, класс точности В, тип УЦИ - Ф5290, размеры шлифуемого изделия 630х350 мм	755,52	48,00
ТАБЛИЦА 05-02-023. СТАНКИ КРУГЛОШЛИФОВАЛЬНЫЕ			
Измеритель: шт.			
Станок круглошлифовальный, класс точности А, модель:			
05-02-023-01	3У10МАФ10, тип УЦИ - К-525, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 100 мм	1 306,42	83,00
05-02-023-02	3М162МВФ2, тип УЦИ - ХШ-9-11, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 280 мм	1 038,84	66,00

Шифр расценки	Наименование и техническая характеристика оборудования	Прямые затраты (оплата труда пусконаладочного персонала), руб	Затраты труда, чел -ч
1	2	3	4
ТАБЛИЦА 05-02-024. СТАНКИ КООРДИНАТНО-ШЛИФОВАЛЬНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
05-02-024-01	Станок координатно-шлифовальный, модель 3289АФ1, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 630х900 мм	4 501,64	286,00
ТАБЛИЦА 05-02-025. СТАНКИ КАРУСЕЛЬНО-ШЛИФОВАЛЬНЫЕ			
Измеритель: **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	10 467,10	665,00
05-02-025-02	3Н764Ф1, диаметр стола 2500 мм, высота изделия 800 мм	10 309,70	655,00
ТАБЛИЦА 05-02-026. СТАНКИ ФРЕЗЕРНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
	Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ-Ф5147 размеры рабочей поверхности стола 630х1600 мм, модель:		
05-02-026-01	6560Ф1	2 486,92	158,00
05-02-026-02	65А60Ф1	2 660,06	169,00
	Станок продольно-фрезерный, класс точности Н, тип УЦИ - "Размер-2М-1104", размеры рабочей поверхности стола 1000х3150 мм, модель:		
05-02-026-03	6М610Ф1	4 108,14	261,00
05-02-026-04	6М310Ф1	3 824,82	243,00
РАЗДЕЛ 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 ТОНН С УЦИ			
ТАБЛИЦА 05-02-035. СТАНКИ ТОКАРНЫЕ			
Измеритель: **шт.**			
	Станок, класс точности Н, тип УЦИ - "Размер-2М-1104":		
05-02-035-01	токарно-винторезный, модель 1А670Ф1, масса 117,7 т	14 260,44	906,00
05-02-035-02	токарно-карусельный, модель 1540Ф1, наибольший диаметр изделия 4000 мм, масса 105 т	6 296,00	400,00
ТАБЛИЦА 05-02-036. СТАНКИ ФРЕЗЕРНЫЕ			
Измеритель: **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	29 386,58	1 867,00

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть 3
Отдел 01. Кузнечно-прессовое оборудование 5
Раздел 1. Прессы механические 6
05-01-001. Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия 6
05-01-002. Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезные 6
05-01-003. Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия, ... 6
05-01-004. Прессы механические двухкривошипные открытые 6
05-01-005. Прессы механические кривошипные горячештамповочные 6
05-01-006. Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные 6
05-01-007. Прессы механические четырехкривошипные закрытые 7
05-01-008. Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные 7
Раздел 2. Прессы гидравлические 7
05-01-013. Прессы гидравлические штамповочные 7
05-01-014. Прессы гидравлические листоштамповочные 7
05-01-015. Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с ЧПУ 7
05-01-016. Прессы гидравлические насадочные 7
05-01-017. Прессы гидравлические этажные 7
05-01-018. Прессы гидравлические для пластмасс 8
05-01-019. Прессы гидравлические ковочные 8
05-01-020. Прессы гидравлические для пакетирования 8
05-01-021. Прессы гидравлические для брикетирования 8
05-01-022. Прессы гидравлические для вулканизации 8
05-01-023. Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей 8
05-01-024. Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки 8
05-01-025. Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки 8
05-01-026. Прессы гидравлические для закалки листа 9
05-01-027. Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ 9
05-01-028. Прессы гидравлические вытяжные 9
05-01-029. Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы 9
05-01-030. Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов 9
05-01-031. Прессы гидравлические для дробления чугунного лома 9
Раздел 3. Машины горизонтально-ковочные, гибочные и радиально-обжимные 9
05-01-036. Машины горизонтально-ковочные автоматизированные 9
05-01-037. Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц 9
05-01-038. Машины трубогибочные с гидроприводом 9
05-01-039. Машины листогибочные 9
05-01-040. Машины радиально-обжимные 10
Раздел 4. Молоты 10
05-01-045. Молоты паровоздушные и воздушные 10
Раздел 5. Автоматы 10
05-01-050. Автоматы холодноштамповочные 10
05-01-051. Автоматы горячештамповочные 10
05-01-052. Автоматы для чистовой вырубки 10
05-01-053. Автоматы гидравлические 10
Раздел 6. Машины для переработки пластмасс 11
05-01-058. Машины для литья под давлением термопластичных материалов 11
Раздел 7. Ножницы гидравлические 11
05-01-063. Ножницы гидравлические 11
Отдел 02. Металлорежущие станки с ЧПУ и УЦИ 12
Раздел 1. Станки металлорежущие с ЧПУ 13
05-02-001. Станки токарно-револьверные 13
05-02-002. Станки токарно-универсальные 13
05-02-003. Полуавтоматы токарные 13
05-02-004. Станки токарно-карусельные 14
05-02-005. Станки вертикально-сверлильные 14
05-02-006. Станки горизонтально-многоцелевые 14
05-02-007. Станки радиально-сверлильные 15
05-02-008. Станки координатно-расточные 15

05-02 009 Прочие сверлильные станки 15
05-02 010 Станки круглошлифовальные 15
05-02 011 Станки плоскошлифовальные 15
05-02-012 Станки вертикально-фрезерные 15
05-02-013 Станки горизонтально фрезерные и продольно-фрезерные 16
05-02-014 Станки широкоуниверсальные 16
Раздел 2 Станки металлорежущие с цифровой индикацией (УЦИ) .. 16
05-02-020 Станки горизонтально-расточные 16
05-02-021 Станки координатно-расточные 16
05-02 022 Станки плоскошлифовальные 16
05-02-023 Станки круглошлифовальные 16
05-02 024 Станки координатно-шлифовальные 17
05-02-025 Станки карусельно-шлифовальные 17
05 02-026 Станки фрезерные 17
Раздел 3 Станки металлорежущие уникальные массой свыше 100 тонн с УЦИ ... 17
05-02-035 Станки токарные 17
05 02 036 Станки фрезерные 17

Лицензия ИД № 06092 от 19.10.01. Ю Лицензия ПД № 3-18-12 от 13.09.01.
Подписано к печати 27.06.2005 г.
Бумага офсетная. Тираж 20 экз. Зак.449
Отпечатано в отделе оперативной полиграфии
Карелиястата
185028, Республика Карелия, Петрозаводск, ул.Красная, 31

gost.e-ecolog.ru