

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ГЭСНп 81-05-05-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ

ГЭСНп-2001

Часть 5

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2009



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ
НОРМЫ НА ПУСКОНАЛАДОЧНЫЕ РАБОТЫ**

ГЭСНп 81-05-05-2001

Часть 5

**МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

Издание официальное

Москва 2009



ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы.

ГЭСНп 81-05-05-2001 Часть 5. Металлообрабатывающее оборудование

Москва, 2009 – 23 стр.

Государственные сметные нормативы. Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы (далее - ГЭСНп) предназначены для определения потребности в ресурсах (затрат труда пусконаладочного персонала) при выполнении пусконаладочных работ и для составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ ресурсным и ресурсно-индексным методами.

ГЭСНп являются исходными нормами для разработки других сметных нормативов: единичных расценок федерального, территориального и отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных сметных нормативов.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов

УТВЕРЖДЕНЫ приказом Министерства регионального развития Российской Федерации от 04 августа 2009г. №321

© ФГУ ФЦЦС, 2009

Информация об изменениях к настоящему ГЭСНп публикуется в ежемесячно издаваемом “Вестнике ценообразования и сметного нормирования”, а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых “Дополнениях и изменениях” к ГЭСНп-2001. Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (www.fgufccs.ru).

ISBN 978-5-91418-320-9

III. Государственные элементные сметные нормы на пусконаладочные работы.

ГЭСНп-05-2001

Часть 5. металлообрабатывающее оборудование

ОТДЕЛ 01. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ

Таблица ГЭСНп 05-01-001 Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический однокривошипный закрытый простого действия, усилие:

05-01-001-01	3150 кН, масса 30,3 т
05-01-001-02	6300 кН, масса 58 т
05-01-001-03	8000 кН, масса 110 т
05-01-001-04	10000 кН, масса 77,9 т
05-01-001-05	16000 кН, масса 141,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-001-01	05-01-001-02	05-01-001-03
1	Затраты труда в том числе Рабочий наладчик 5 разряда Ведущий инженер	чел.-ч	316	394	544
		чел.-ч	94,8	169,42	261,12
		чел.-ч	221,2	224,58	282,88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-001-04	05-01-001-05
1	Затраты труда в том числе Рабочий наладчик 5 разряда Инженер III категории Ведущий инженер	чел.-ч	512	1082
		чел.-ч	107,52	400,34
		чел.-ч	133,12	216,4
		чел.-ч	271,36	465,26

Таблица ГЭСНп 05-01-002 Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезающие

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический однокривошипный закрытый:

05-01-002-01	двойного действия, усилие 3150/2000 кН, масса 58,1 т
05-01-002-02	двойного действия, усилие 6300/400 кН, масса 115 т
05-01-002-03	обрезной, усилие 6300 кН, масса 57,6 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-002-01	05-01-002-02	05-01-002-03
1	Затраты труда в том числе: Рабочий наладчик 5 разряда Инженер III категории Ведущий инженер	чел.-ч	598	974	550
		чел.-ч	251,16	-	231
		чел.-ч	-	487	-
		чел.-ч	346,84	487	319

Таблица ГЭСНп 05-01-003 Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический двухкривошипный закрытый простого действия, усилие:

05-01-003-01 5000 кН, масса 76 т

05-01-003-02 8000 кН, масса 84,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-003-01	05-01-003-02
1	Затраты труда	чел.-ч	448	580
	в том числе			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	201,6	261
	Ведущий инженер	чел.-ч	246,4	319

Таблица ГЭСНп 05-01-004 Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия

Измеритель: 1 шт.

Пресс механический двухкривошипный открытый простого действия, усилие:

05-01-004-01 1600 кН, масса 26,16 т

05-01-004-02 2500 кН, масса 34 т

05-01-004-03 6300 кН, масса 106,25 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-004-01	05-01-004-02	05-01-004-03
1	Затраты труда	чел.-ч	410	640	1600
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	164	256	640
	Ведущий инженер	чел.-ч	246	384	960

Таблица ГЭСНп 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

05-01-005-02 усилие 40000 кН, масса 380 т

05-01-005-03 двойного действия, усилие 8000/8000 кН, масса 167 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-005-01	05-01-005-02	05-01-005-03
1	Затраты труда	чел.-ч	1900	2030	1940
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	627	710,5	640,2
	Инженер III категории	чел.-ч	608	507,5	620,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	665	812	679

Таблица ГЭСНп 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

05-01-006-02 16000 кН, масса 115,8 т

05-01-006-03 25000 кН, масса 189,8 т

05-01-006-04 63000 кН, масса 576,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-006-01	05-01-006-02	05-01-006-03	05-01-006-04
1	Затраты труда	чел.-ч	1700	1800	1990	2850
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	714	540	636,8	997,5
	Инженер III категории	чел.-ч	170	360	437,8	712,5
	Ведущий инженер	чел.-ч	816	900	915,4	1140

Таблица ГЭСНп 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

05-01-007-02 двойного действия, усилие 6300/4000 кН, масса 269 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-007-01	05-01-007-02
1	Затраты труда	чел.-ч	1428	2100
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	456,96	840
	Инженер III категории	чел.-ч	456,96	357
	Ведущий инженер	чел.-ч	514,08	903

Таблица ГЭСНп 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

05-01-008-02 40000 кН, масса 240 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-008-01	05-01-008-02
1	Затраты труда	чел.-ч	964	1960
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	-	450,8
	Инженер III категории	чел.-ч	443,44	490
	Ведущий инженер	чел.-ч	520,56	1019,2

Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ**Таблица ГЭСНп 05-01-013 Прессы гидравлические штамповочные****Измеритель: 1 шт.****Пресс гидравлический штамповочный, усилие:**

05-01-013-01 6300 кН, масса 101 т

05-01-013-02 12500 кН, масса 205 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-013-01	05-01-013-02
1	Затраты труда	чел.-ч	930	1800
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	455,7	882
	Ведущий инженер	чел.-ч	474,3	918

Таблица ГЭСНп 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

05-01-014-02 простого действия, усилие 6300 кН, с механизмами загрузки и выгрузки, масса 86 т

05-01-014-03 двойного действия, усилие 8000 кН, масса 280 т

05-01-014-04 двойного действия, усилие 16000 кН, масса 594,4 т

05-01-014-05 двойного действия, усилие вытяжной траверсы-16000 кН, прижимной-10000 кН, масса 600 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-014-01	05-01-014-02	05-01-014-03
1	Затраты труда	чел.-ч	296	372	1820
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	118,4	119,04	582,4
	Инженер III категории	чел.-ч	-	122,76	600,6
	Ведущий инженер	чел.-ч	177,6	130,2	637

ГЭСНп-2001 Часть 5. «Металлообрабатывающее оборудование»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-014-04	05-01-014-05
1	Затраты труда	чел.-ч	2765	1930
	в том числе			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	884,8	617,6
	Инженер III категории	чел.-ч	912,45	636,9
	Ведущий инженер	чел.-ч	967,75	675,5

Таблица ГЭСНп 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
05-01-015-02	8000 кН, масса 180 т
05-01-015-03	12500 кН, масса 320 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-015-01	05-01-015-02	05-01-015-03
1	Затраты труда	чел.-ч	750	960	980
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	-	412,8	-
	Инженер III категории	чел.-ч	352,5	-	401,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	397,5	547,2	578,2

Таблица ГЭСНп 05-01-016 Прессы гидравлические насадочные

Измеритель: 1 шт.

05-01-016-01 Пресс гидравлический насадочный, усилие 6300 кН, масса 31,9 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-016-01
1	Затраты труда	чел.-ч	280
	в том числе		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	120,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	159,6

Таблица ГЭСНп 05-01-017 Прессы гидравлические этажные

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический этажный для:

05-01-017-01	дверных полотен, этажей - 12, усилие 4000 кН, масса 57 т
05-01-017-02	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 96,6 т
05-01-017-03	листовых пластиков, этажей - 11, усилие 20000 кН, масса 80 т, специальный
05-01-017-04	древесно-слоистых пластиков, усилие 25000 кН, масса 137 т
05-01-017-05	древесно-стружечных плит, этажей - 2, усилие 100000 кН, масса 850 т
05-01-017-06	склеивания огнезащищенных плит с ЧПУ, специальный, количество этажей - 20, усилие 16000 кН, масса 150 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-017-01	05-01-017-02	05-01-017-03
1	Затраты труда	чел.-ч	682	784	876
	в том числе.				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	286,44	-	-
	Инженер I категории	чел.-ч	-	-	262,8
	Инженер II категории	чел.-ч	-	-	219
	Инженер III категории	чел.-ч	-	392	87,6
	Ведущий инженер	чел.-ч	395,56	392	306,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-017-04	05-01-017-05	05-01-017-06
1	Затраты труда	чел.-ч	692	7028	1616
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	346	-	-
	Инженер I категории	чел.-ч	-	1757	404
	Инженер II категории	чел.-ч	-	1757	404
	Инженер III категории	чел.-ч	-	1757	404

ГЭСНп-2001 Часть 5. «Металлообрабатывающее оборудование»

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-017-04	05-01-017-05	05-01-017-06
	Ведущий инженер	чел.-ч	346	1757	404

Таблица ГЭСНп 05-01-018 Прессы гидравлические для пластмасс

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический для пластмасс, усилие:

05-01-018-01 6300 кН, усилие выталкивателя 1000 кН, масса 33,5 т

05-01-018-02 31500 кН, усилие выталкивателя 4000 кН, масса 270 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-018-01	05-01-018-02
1	Затраты труда	чел.-ч	392	1120
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	-	358,4
	Инженер I категории	чел.-ч	125,44	-
	Инженер II категории	чел.-ч	133,28	-
	Инженер III категории	чел.-ч	82,32	347,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	50,96	414,4

Таблица ГЭСНп 05-01-019 Прессы гидравлические ковочные

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический ковочный, усилие:

05-01-019-01 6300 кН, масса 1730 т

05-01-019-02 18500 кН, масса 282 т

05-01-019-03 20000 кН, масса 340 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-019-01	05-01-019-02	05-01-019-03
1	Затраты труда	чел.-ч	3970	1555	1860
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	-	466,5	558
	Инженер I категории	чел.-ч	794	-	-
	Инженер II категории	чел.-ч	794	-	-
	Инженер III категории	чел.-ч	1588	513,15	613,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	794	575,35	688,2

Таблица ГЭСНп 05-01-020 Прессы гидравлические для пакетирования

Измеритель: 1 шт.

Пресс гидравлический для пакетирования:

05-01-020-01 хлопка, усилие 5000 кН, масса 46 т

05-01-020-02 хлопка-волокна, кассетный, усилие 6300 кН, масса 55 т

05-01-020-03 легковесных стальных отходов и лома, усилие 2500, масса 70 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-020-01	05-01-020-02	05-01-020-03
1	Затраты труда	чел.-ч	415	466	585
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	74,7	144,46	234
	Инженер I категории	чел.-ч	53,95	-	-
	Инженер III категории	чел.-ч	132,8	74,56	-
	Ведущий инженер	чел.-ч	153,55	246,98	351

Таблица ГЭСНп 05-01-021 Прессы гидравлические для брикетирования

Измеритель: 1 шт.

05-01-021-01 Пресс гидравлический для брикетирования древесных опилок, усилие 16000 кН, масса 56 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-021-01
1	Затраты труда	чел.-ч	305
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	106,75
	Ведущий инженер	чел.-ч	198,25

Таблица ГЭСНп 05-01-022 Прессы гидравлические для вулканизации**Измеритель: 1 шт.****Пресс гидравлический:**

05-01-022-01 специальный для вулканизации резино-тканевых лент, усилие 50000 кН, масса 290 т
 05-01-022-02 специальный для вулканизации диафрагмы, усилие 10000 кН, масса 65,2 т
 05-01-022-03 вулканизационный, усилие 12500 кН, масса 66 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-022-01	05-01-022-02	05-01-022-03
1	Затраты труда	чел.-ч	2800	696	1030
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	560	208,8	103
	Инженер I категории	чел.-ч	-	-	103
	Инженер II категории	чел.-ч	420	-	-
	Инженер III категории	чел.-ч	924	208,8	618
	Ведущий инженер	чел.-ч	896	278,4	206

Таблица ГЭСНп 05-01-023 Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей**Измеритель: 1 шт.**

05-01-023-01 Пресс гидравлический для холодного выдавливания рельефных полостей, усилие 2500 кН, масса 27 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-023-01
1	Затраты труда	чел.-ч	212
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	91,16
	Ведущий инженер	чел.-ч	120,84

Таблица ГЭСНп 05-01-024 Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки**Измеритель: 1 шт.**

05-01-024-01 Пресс гидравлический многоплунжерный для безоблойной штамповки, усилие 40000 кН, масса 396,4 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-024-01
1	Затраты труда	чел.-ч	1566
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	438,48
	Инженер III категории	чел.-ч	469,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	657,72

Таблица ГЭСНп 05-01-025 Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки**Измеритель: 1 шт.**

05-01-025-01 Пресс гидравлический с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки, усилие 10000 кН, масса 115 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-025-01
1	Затраты труда	чел.-ч	434
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	143,22
	Инженер III категории	чел.-ч	138,88
	Ведущий инженер	чел.-ч	151,9

Таблица ГЭСНп 05-01-026 Прессы гидравлические для закалки листа

Измеритель: 1 шт.

05-01-026-01 Пресс гидравлический для закалки листа, усилие 5000 кН, масса 70 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-026-01
1	Затраты труда	чел.-ч	652
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	293,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	358,6

Таблица ГЭСНп 05-01-027 Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ

Измеритель: 1 шт.

05-01-027-01 Пресс гидравлический листогибочный с ЧПУ, усилие 2500 кН, масса 21,1 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-027-01
1	Затраты труда	чел.-ч	340
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	136
	Ведущий инженер	чел.-ч	204

Таблица ГЭСНп 05-01-028 Прессы гидравлические вытяжные

Измеритель: 1 шт.

05-01-028-01 Пресс гидравлический вытяжной, усилие 4000 кН, масса 86,7 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-028-01
1	Затраты труда	чел.-ч	664
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	312,08
	Ведущий инженер	чел.-ч	351,92

Таблица ГЭСНп 05-01-029 Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы

Измеритель: 1 шт.

05-01-029-01 Пресс гидравлический электродный с вакуумированием массы, усилие 16000 кН, масса 310 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-029-01
1	Затраты труда	чел.-ч	2800
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	224
	Инженер II категории	чел.-ч	756
	Инженер III категории	чел.-ч	924
	Ведущий инженер	чел.-ч	896

Таблица ГЭСНп 05-01-030 Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов

Измеритель: 1 шт.

05-01-030-01 Пресс гидравлический специальный для прессования абразивов, усилие 6300 кН, масса 23 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-030-01
1	Затраты труда	чел.-ч	254
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	83,82
	Ведущий инженер	чел.-ч	170,18

Таблица ГЭСНп 05-01-031 Прессы гидравлические для дробления чугунного лома

Измеритель: 1 шт.

05-01-031-01 Пресс гидравлический для дробления чугунного лома, усилие 4000 кН, масса 57 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-031-01
1	Затраты труда	чел.-ч	828
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	124,2
	Инженер III категории	чел.-ч	289,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	414

Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ

Таблица ГЭСНп 05-01-036 Машины горизонтально-ковочные автоматизированные

Измеритель: 1 шт.

05-01-036-01 Машина горизонтально-ковочная автоматизированная, усилие 8000 кН, масса 87,2 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-036-01
1	Затраты труда	чел.-ч	1190
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	404,6
	Инженер III категории	чел.-ч	333,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	452,2

Таблица ГЭСНп 05-01-037 Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц

Измеритель: 1 шт.

Машина горизонтально-ковочная с вертикальным разъемом матриц, усилие:

05-01-037-01 2500 кН, масса 22,3 т

05-01-037-02 4000 кН, масса 36 т

05-01-037-03 12500 кН, масса 128 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-037-01	05-01-037-02	05-01-037-03
1	Затраты труда	чел.-ч	665	806	1560
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	133	161,2	-
	Инженер III категории	чел.-ч	199,5	241,8	967,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	332,5	403	592,8

Таблица ГЭСНп 05-01-038 Машины трубогибочные с гидроприводом

Измеритель: 1 шт.

05-01-038-01 Машина трубогибочная с гидроприводом, наибольший диаметр трубы 250 мм, масса 30 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-038-01
1	Затраты труда	чел.-ч	298
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	125,16
	Ведущий инженер	чел.-ч	172,84

Таблица ГЭСНп 05-01-039 Машины листогибочные

Измеритель: 1 шт.

Машина листогибочная четырехвалковая:

05-01-039-01 лист 3150x25 мм, масса 44,5 т

05-01-039-02 наибольшая ширина листа 3150 мм, масса 58т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-01-039-01	05-01-039-02
1	Затраты труда	чел.-ч	404	472
	в том числе			

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-039-01	05-01-039-02
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	161,6	188,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	242,4	283,2

Таблица ГЭСНп 05-01-040 Машины радиально-обжимные

Измеритель: 1 шт.

Машина радиально-обжимная с ЦПУ, усилие:

05-01-040-01 1600 кН, горизонтальная, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 44 т

05-01-040-02 4000 кН, максимальный диаметр обрабатываемой заготовки 50 мм, масса 160 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-040-01	05-01-040-02
1	Затраты труда	чел.-ч	940	1700
	в том числе			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	470	850
	Ведущий инженер	чел.-ч	470	850

Раздел 4. МОЛОТЫ

Таблица ГЭСНп 05-01-045 Молоты паровоздушные и воздушные

Измеритель: 1 шт.

Молот:

05-01-045-01 паровоздушный, штамповочный, энергия удара 80 кДж, общая масса 80 т

05-01-045-02 паровоздушный, ковочный, двойного арочного типа, энергия удара 50 кДж, масса 30 т

05-01-045-03 воздушный, листоштамповочный с контейнером для штамповки эластичной средой, общая масса 22 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-045-01	05-01-045-02	05-01-045-03
1	Затраты труда	чел.-ч	470	479	482
	в том числе				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	164,5	239,5	241
	Ведущий инженер	чел.-ч	305,5	239,5	241

Раздел 5. АВТОМАТЫ

Таблица ГЭСНп 05-01-050 Автоматы холодноштамповочные

Измеритель: 1 шт.

Автомат холодноштамповочный для:

05-01-050-01 гаек М 12, пятипозиционный, масса 22 т

05-01-050-02 гаек М 20, многопозиционный, масса 48 т

05-01-050-03 крепежных изделий стержневого типа, четырехпозиционный, наибольший диаметр стержня 12 мм, усилие 1250 кН, масса 23,5 т

05-01-050-04 стержневых изделий, многопозиционный, наибольший диаметр заготовки 32 мм, усилие 4000 кН, масса 84 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-01-050-01	05-01-050-02	05-01-050-03	05-01-050-04
1	Затраты труда	чел.-ч	884	934	826	1228
	в том числе					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	442	467	413	614
	Ведущий инженер	чел.-ч	442	467	413	614

Таблица ГЭСНп 05-01-051 Автоматы горячештамповочные

Измеритель: 1 шт.

Автомат горячештамповочный гаечный, наибольший диаметр резьбы гайки:

ГЭСНп-2001 Часть 5. «Металлообрабатывающее оборудование»

05-01-051-01 48 мм, многопозиционный, усилие 8000 кН, масса 105 т
 05-01-051-02 72 мм, четырехпозиционный, усилие 12500 кН, масса 165 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-051-01	05-01-051-02
1	Затраты труда	чел.-ч	1570	1730
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	753,6	830,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	816,4	899,6

Таблица ГЭСНп 05-01-052 Автоматы для чистовой вырубки

Измеритель: 1 шт.

05-01-052-01 Автомат для чистовой вырубки, усилие 6300 кН, обрабатываемая лента толщиной 16 мм, шириной 450 мм, масса 31 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-052-01
1	Затраты труда	чел.-ч	806
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	322,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	483,6

Таблица ГЭСНп 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
 05-01-053-02 изделий наибольшего диаметра в плане 250 мм, усилие 10000 кН, масса 80 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-053-01	05-01-053-02
1	Затраты труда	чел.-ч	840	855
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	126	-
	Инженер I категории	чел.-ч	168	213,75
	Инженер II категории	чел.-ч	168	299,25
	Инженер III категории	чел.-ч	294	307,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	84	34,2

Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС

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

Измеритель: 1 шт.

Машина для литья под давлением термопластичных материалов однопозиционная, усилие за-
 пираания инструмента:

05-01-058-01 6300 кН, наибольший объем впрыска за цикл 2500 см³, масса 28,9 т
 05-01-058-02 10000 кН, наибольший объем впрыска за цикл 5000 см³, масса 45 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-058-01	05-01-058-02
1	Затраты труда	чел.-ч	950	1040
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	218,5	239,2
	Инженер III категории	чел.-ч	332,5	364
	Ведущий инженер	чел.-ч	399	436,8

Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ

Таблица ГЭСНп 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
- 05-01-063-02 закрытые, наибольший размер разрезаемой полосы: ширина 700 мм, толщина 80 мм, усилие 6300 кН, масса 120 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-01-063-01	05-01-063-02
1	Затраты труда	чел.-ч	710	900
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	355	450
	Ведущий инженер	чел.-ч	355	450

ОТДЕЛ 02. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ

Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ

Таблица ГЭСНп 05-02-001 Станки токарно-револьверные

Измеритель: 1 шт.

Станок токарно-револьверный, класс точности П, модель:

- 05-02-001-01 1Б40ПФ4, тип УЧПУ - 2Р32, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм
- 05-02-001-02 1325ФЗО-01, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 25 мм
- 05-02-001-03 1В340ФЗО, 1В340РМ, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 40 мм
- 05-02-001-04 1Е365ПФЗО, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм
- 05-02-001-05 1П426ДФЗ, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемого прутка 65 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-001-01	05-02-001-02	05-02-001-03
1	Затраты труда	чел.-ч	50	50	51
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	25	25	25,5
	Инженер III категории	чел.-ч	15	15	15,3
	Ведущий инженер	чел.-ч	10	10	10,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-001-04	05-02-001-05
1	Затраты труда	чел.-ч	66	55
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	33	27,5
	Инженер III категории	чел.-ч	19,8	16,5
	Ведущий инженер	чел.-ч	13,2	11

Таблица ГЭСНп 05-02-002 Станки токарно-универсальные

Измеритель: 1 шт.

Станок токарно-универсальный, модель:

- 05-02-002-01 16А20ФЗС15, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм
- 05-02-002-02 16Б16Т1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм
- 05-02-002-03 16Б16Т1С1, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм
- 05-02-002-04 16Б16ФЗ-31, класс точности Н, тип УЧПУ - 2У22, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 750 мм
- 05-02-002-05 16И05АФ10, класс точности А, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61», наибольший диаметр обрабатываемой детали 250 мм, расстояние между центрами 500 мм
- 05-02-002-06 16К20Т1, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 500 мм, расстояние между центрами 1000 мм
- 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

05-02-002-08	16КЗОФ305, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 630 мм, расстояние между центрами 1400 мм
05-02-002-09	16МЗОФ33, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р22
05-02-002-10	16А20Ф3С15, 16А20Ф3С39, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемой детали 320 мм, расстояние между центрами 710 мм
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-002-01	05-02-002-02	05-02-002-03	05-02-002-04
1	Затраты труда	чел.-ч	49	35	50	54
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	24,5	17,5	25	27
	Инженер III категории	чел.-ч	14,7	10,5	15	16,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	9,8	7	10	10,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-002-05	05-02-002-06	05-02-002-07	05-02-002-08
1	Затраты труда	чел.-ч	13	47	45	57
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	6,5	23,5	22,5	28,5
	Инженер III категории	чел.-ч	3,9	14,1	13,5	17,1
	Ведущий инженер	чел.-ч	2,6	9,4	9	11,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-002-09	05-02-002-10	05-02-002-11
1	Затраты труда	чел.-ч	53	49	49
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	26,5	24,5	24,5
	Инженер III категории	чел.-ч	15,9	14,7	14,7
	Ведущий инженер	чел.-ч	10,6	9,8	9,8

Таблица ГЭСНп 05-02-003 Полуавтоматы токарные

Измеритель: 1 шт.

Полуавтомат токарный, модель:

05-02-003-01	1700Ф30, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31
05-02-003-02	1734Ф3, класс точности П, 1751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-1, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм
05-02-003-03	1А734Ф3; 1А751Ф3, класс точности Н, тип УЧПУ - 2С85-62, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 320; 500 мм
05-02-003-04	1750РФ3, класс точности П, тип УЧПУ - CNC645, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 630 мм
05-02-003-05	1П756ДФ311; 1П756Ф401, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм
05-02-003-06	1П756Ф321, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 500 мм
05-02-003-07	1716ПФ3С5, класс точности П, тип УЧПУ - НЦ-80-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 250 мм
05-02-003-08	РТ755Ф341, класс точности Н, тип УЧПУ - НЦ-31, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм
05-02-003-09	ТЛ-1000, класс точности П, тип УЧПУ - 2Р32М, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 1000 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-003-01	05-02-003-02	05-02-003-03
1	Затраты труда	чел.-ч	70	167	87
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	35	83,5	43,5
	Инженер III категории	чел.-ч	21	50,1	26,1
	Ведущий инженер	чел.-ч	14	33,4	17,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-003-04	05-02-003-05	05-02-003-06
1	Затраты труда	чел.-ч	111	92	86
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	55,5	46	43
	Инженер III категории	чел.-ч	33,3	27,6	25,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	22,2	18,4	17,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-003-07	05-02-003-08	05-02-003-09
1	Затраты труда в том числе:	чел.-ч	67	165	89
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	33,5	82,5	44,5
	Инженер III категории	чел.-ч	20,1	49,5	26,7
	Ведущий инженер	чел.-ч	13,4	33	17,8

Таблица ГЭСНп 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
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
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
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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-004-01	05-02-004-02	05-02-004-03	05-02-004-04
1	Затраты труда в том числе:	чел.-ч	244	535	209	584
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	122	267,5	104,5	292
	Инженер III категории	чел.-ч	73,2	160,5	62,7	175,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	48,8	107	41,8	116,8

Таблица ГЭСНп 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
05-02-005-02	ОФ-101АФ2, класс точности П, тип УЧПУ - «Ритм-2», наибольший диаметр сверления 0,4-3 мм
05-02-005-03	ГДВ400ПМ1Ф4, класс точности П, тип УЧПУ - 2С42-65, наибольший диаметр сверления 25 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	05-02-005-01	05-02-005-02	05-02-005-03
1	Затраты труда в том числе:	чел.-ч	60	54	104
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	30	27	52
	Инженер III категории	чел.-ч	18	16,2	31,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	12	10,8	20,8

Таблица ГЭСНп 05-02-006 Станки горизонтально-многоцелевые

Измеритель: 1 шт.

Станок горизонтально-многоцелевой, модель:

05-02-006-01	2202ВМФ4; 2204ВМ1Ф4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 250х320; 400х500 мм
05-02-006-02	2254ВМФ4, класс точности В, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 400х500 мм
05-02-006-03	ИР200, класс точности П, тип УЧПУ - CNC, рабочая поверхность стола 200х200 мм
05-02-006-04	ИС500, класс точности П, тип УЧПУ - Фанук-6М5, рабочая поверхность стола 500х500 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-006-01	05-02-006-02	05-02-006-03	05-02-006-04
1	Затраты труда в том числе:	чел.-ч	120	172	136	158
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	60	86	68	79
	Инженер III категории	чел.-ч	36	51,6	40,8	47,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	24	34,4	27,2	31,6

Таблица ГЭСНп 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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-007-01
1	Затраты труда	чел.-ч	182
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	91
	Инженер III категории	чел.-ч	54,6
	Ведущий инженер	чел.-ч	36,4

Таблица ГЭСНп 05-02-008 Станки координатно-расточные**Измеритель: 1 шт.**

Станок координатно-расточной, класс точности А, модель:

05-02-008-01 2Е450АМФ4; 2Е450АФ30, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 630х1120 мм

05-02-008-02 24К40СФ4; 24640АФ401, тип УЧПУ - ТNC150В, рабочая поверхность стола 400х630; 630х1120 мм

05-02-008-03 2Д450АФ2, тип УЧПУ - 1П32, рабочая поверхность стола 630х1120 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-008-01	05-02-008-02	05-02-008-03
1	Затраты труда	чел.-ч	90	92	114
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	45	46	57
	Инженер III категории	чел.-ч	27	27,6	34,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	18	18,4	22,8

Таблица ГЭСНп 05-02-009 Прочие сверлильные станки**Измеритель: 1 шт.**

05-02-009-01 Станок сверлильный специальный, модель КД-42, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П22-1, диаметр сверления 0,5-2 мм

05-02-009-02 Станок горизонтально-расточный, модель 2АВ22Ф2-1, класс точности Н, тип УЧПУ - 2П62-3И, диаметр шпинделя 110 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-009-01	05-02-009-02
1	Затраты труда	чел.-ч	54	70
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	27	35
	Инженер III категории	чел.-ч	16,2	21
	Ведущий инженер	чел.-ч	10,8	14

Таблица ГЭСНп 05-02-010 Станки круглошлифовальные**Измеритель: 1 шт.**

Станок круглошлифовальный, модель:

05-02-010-01 3М151Ф2 и 3М153ДФ2, класс точности II, тип УЧПУ - ХШ9М, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200-140 мм; длина 700-500 мм

05-02-010-02 3М227ВФ2, класс точности А, тип УЧПУ - 1П1-1, наибольший диаметр шлифуемого изделия 200 мм, длина 200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-010-01	05-02-010-02
1	Затраты труда	чел.-ч	158	66
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	79	33
	Инженер III категории	чел.-ч	47,4	19,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	31,6	13,2

Таблица ГЭСНп 05-02-011 Станки плоскошлифовальные

Измеритель: 1 шт.**Станок плоскошлифовальный, класс точности В, модель:**

05-02-011-01	ЗД711ВФ11, тип УЧПУ - У37-807, размеры рабочей поверхности стола 200х600 мм
05-02-011-02	ЗД711АФ11, тип УЧПУ - У37-807, рабочая поверхность стола 200х630 мм
05-02-011-03	ЗД721ВФ3-1, тип УЧПУ - 2С42-65, рабочая поверхность стола 320х630 мм
05-02-011-04	ЗЛ723АФ2И, тип УЧПУ - К-524, рабочая поверхность стола 400х1250 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-011-01	05-02-011-02	05-02-011-03	05-02-011-04
1	Затраты труда	чел.-ч	79	85	73	48
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	39,5	42,5	36,5	24
	Инженер III категории	чел.-ч	23,7	25,5	21,9	14,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	15,8	17	14,6	9,6

Таблица ГЭСНп 05-02-012 Станки вертикально-фрезерные**Измеритель: 1 шт.****Станок вертикально-фрезерный, класс точности Н, модель:**

05-02-012-01	6РМ11МФ3-1, тип УЧПУ - 2Р32, размеры рабочей поверхности стола 250х1000 мм
05-02-012-02	6Т12Ф20; 6Т13Ф3-1; 6Т13Ф20-1, тип УЧПУ -К-524; 2С42-61; «ЛЮМО-1», размеры рабочей поверхности стола 320х1250; 400х1600 мм
05-02-012-03	6Д12Ф20, тип УЧПУ - К-524, размеры рабочей поверхности стола 320х1250 мм
05-02-012-04	ЛФ260МФ3, тип УЧПУ - 2С85, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм
05-02-012-05	65А60Ф4-11, тип УЧПУ - 2С42-65, размеры рабочей поверхности стола 630х2000 мм
05-02-012-06	65А80Ф4, тип УЧПУ - 2У32, размеры рабочей поверхности стола 800х1250 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-012-01	05-02-012-02	05-02-012-03
1	Затраты труда	чел.-ч	34	59	54
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	17	29,5	27
	Инженер III категории	чел.-ч	10,2	17,7	16,2
	Ведущий инженер	чел.-ч	6,8	11,8	10,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-012-04	05-02-012-05	05-02-012-06
1	Затраты труда	чел.-ч	53	40	176
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	26,5	20	88
	Инженер III категории	чел.-ч	15,9	12	52,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	10,6	8	35,2

Таблица ГЭСНп 05-02-013 Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные**Измеритель: 1 шт.****Станок:**

05-02-013-01	горизонтально-фрезерный, модель 6Д82ШФ20, класс точности П, тип УЧПУ - «ЛЮМО-61А», размеры рабочей поверхности стола 320х1250 мм
05-02-013-02	продольно-фрезерный, модель 6М610Ф3-1, класс точности Н, тип УЧПУ - Н55-2, размеры рабочей поверхности стола 1000х1660 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	05-02-013-01	05-02-013-02
1	Затраты труда	чел.-ч	77	247
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	38,5	123,5
	Инженер III категории	чел.-ч	23,1	74,1
	Ведущий инженер	чел.-ч	15,4	49,4

Таблица ГЭСНп 05-02-014 Станки широкоуниверсальные**Измеритель: 1 шт.****Станок широкоуниверсальный, класс точности П, модель:**

05-02-014-01	6Б76ПФ2, тип УЧПУ - «Размер-2М-1200», рабочая поверхность стола 250х630 мм
05-02-014-02	6720ВФ2; 67К20ПФ20; 67К25ПФ2-0, тип УЧПУ - УЦИ-524; ОСУ-4; «ЛЮМО-61», рабочая поверхность стола 200х500; 250х630 мм

05-02-014-03 6725ПФ2, тип УЧПУ - ОСУ-4, размеры рабочей поверхности стола 250х630 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-014-01	05-02-014-02	05-02-014-03
1	Затраты труда	чел.-ч	77	35	45
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	38,5	17,5	22,5
	Инженер III категории	чел.-ч	23,1	10,5	13,5
	Ведущий инженер	чел.-ч	15,4	7	9

Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ)

Таблица ГЭСНп 05-02-020 Станки горизонтально-расточные

Измеритель: 1 шт.

05-02-020-01 Станок горизонтально-расточный, модель 2Н636ГФ1 и 2Н637ГФ1, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», диаметр шпинделя 125-160 мм, размеры рабочей поверхности стола 1600х1800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-020-01
1	Затраты труда	чел.-ч	131
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	65,5
	Инженер III категории	чел.-ч	39,3
	Ведущий инженер	чел.-ч	26,2

Таблица ГЭСНп 05-02-021 Станки координатно-расточные

Измеритель: 1 шт.

Станок координатно-расточный, класс точности А, модель:

05-02-021-01 2431СФ10, тип УЦИ - «Искра», размеры рабочей поверхности стола 250х360 мм

05-02-021-02 2455АФ1, тип УЦИ - «Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630х900 мм

05-02-021-03 2Е450АФ1-1, тип УЦИ-«Размер-2М-1104», размеры рабочей поверхности стола 630х1200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер.	05-02-021-01	05-02-021-02	05-02-021-03
1	Затраты труда	чел.-ч	92	203	157
	в том числе:				
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	46	101,5	78,5
	Инженер III категории	чел.-ч	27,6	60,9	47,1
	Ведущий инженер	чел.-ч	18,4	40,6	31,4

Таблица ГЭСНп 05-02-022 Станки плоскошлифовальные

Измеритель: 1 шт.

05-02-022-01 Станок плоскошлифовальный, модель 3Л74Ф10, класс точности В, тип УЦИ - Ф5290, размеры шлифуемого изделия 630х350 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-022-01
1	Затраты труда	чел.-ч	48
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	24
	Инженер III категории	чел.-ч	14,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	9,6

Таблица ГЭСНп 05-02-023 Станки круглошлифовальные

Измеритель: 1 шт.

Станок круглошлифовальный, класс точности А, модель:

05-02-023-01 ЗУ10МАФ10, тип УЦИ - К-525, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 100 мм

05-02-023-02 3М162МВФ2, тип УЦИ — ХШ-9-11, наибольший диаметр обрабатываемого изделия 280 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-023-01	05-02-023-02
1	Затраты труда	чел.-ч	83	66
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	41,5	33
	Инженер III категории	чел.-ч	24,9	19,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	16,6	13,2

Таблица ГЭСНп 05-02-024 Станки координатно-шлифовальные

Измеритель: 1 шт.

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-024-01
1	Затраты труда	чел.-ч	286
	в том числе:		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	143
	Инженер III категории	чел.-ч	85,8
	Ведущий инженер	чел.-ч	57,2

Таблица ГЭСНп 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

05-02-025-02 3Н764Ф1, диаметр стола 2500 мм; высота изделия 800 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-025-01	05-02-025-02
1	Затраты труда	чел.-ч	665	655
	в том числе:			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	332,5	327,5
	Инженер III категории	чел.-ч	199,5	196,5
	Ведущий инженер	чел.-ч	133	131

Таблица ГЭСНп 05-02-026 Станки фрезерные

Измеритель: 1 шт.

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

05-02-026-01 6560Ф1

05-02-026-02 65А60Ф1

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

05-02-026-03 6М610Ф1

05-02-026-04 6М310Ф1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-026-01	05-02-026-02	05-02-026-03	05-02-026-04
1	Затраты труда	чел.-ч	158	169	261	243
	в том числе:					
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	79	84,5	130,5	121,5
	Инженер III категории	чел.-ч	47,4	50,7	78,3	72,9
	Ведущий инженер	чел.-ч	31,6	33,8	52,2	48,6

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

Таблица ГЭСНп 05-02-035 Станки токарные**Измеритель: 1 шт.****Станок, класс точности Н, тип УЦИ - «Размер-2М-1104»:**

05-02-035-01 токарно-винторезный, модель 1А670Ф1, масса 117,7 т

05-02-035-02 токарно-карусельный, модель 1540Ф1, наибольший диаметр изделия 4000 мм, масса 105 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-035-01	05-02-035-02
1	Затраты труда	чел.-ч	906	400
	в том числе.			
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	271,8	120
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	271,8	120
	Инженер II категории	чел.-ч	181,2	80
	Ведущий инженер	чел.-ч	181,2	80

Таблица ГЭСНп 05-02-036 Станки фрезерные**Измеритель: 1 шт.**

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

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	05-02-036-01
1	Затраты труда	чел.-ч	1867
	в том числе.		
	Рабочий наладчик 5 разряда	чел.-ч	560,1
	Рабочий наладчик 6 разряда	чел.-ч	560,1
	Инженер II категории	чел.-ч	373,4
	Ведущий инженер	чел.-ч	373,4

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ОТДЕЛ 01. КУЗНЕЧНО-ПРЕССОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ.....	3
Раздел 1. ПРЕССЫ МЕХАНИЧЕСКИЕ	3
Таблица ГЭСНп 05-01-001 Прессы механические однокривошипные закрытые простого действия	3
Таблица ГЭСНп 05-01-002 Прессы механические однокривошипные закрытые двойного действия и обрезные.....	3
Таблица ГЭСНп 05-01-003 Прессы механические двухкривошипные закрытые простого действия	4
Таблица ГЭСНп 05-01-004 Прессы механические двухкривошипные открытые простого действия	4
Таблица ГЭСНп 05-01-005 Прессы механические кривошипные горячештамповочные.....	4
Таблица ГЭСНп 05-01-006 Прессы механические кривошипные горячештамповочные специальные.....	4
Таблица ГЭСНп 05-01-007 Прессы механические четырехкривошипные закрытые	5
Таблица ГЭСНп 05-01-008 Прессы механические кривошипно-коленные чеканочные	5
Раздел 2. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ.....	5
Таблица ГЭСНп 05-01-013 Прессы гидравлические штамповочные	5
Таблица ГЭСНп 05-01-014 Прессы гидравлические листоштамповочные	5
Таблица ГЭСНп 05-01-015 Прессы гидравлические листоштамповочные одностоечные отбортовочные с ЧПУ	6
Таблица ГЭСНп 05-01-016 Прессы гидравлические насадочные	6
Таблица ГЭСНп 05-01-017 Прессы гидравлические этажные	6
Таблица ГЭСНп 05-01-018 Прессы гидравлические для пластмасс	7
Таблица ГЭСНп 05-01-019 Прессы гидравлические ковочные.....	7
Таблица ГЭСНп 05-01-020 Прессы гидравлические для пакетирования	7
Таблица ГЭСНп 05-01-021 Прессы гидравлические для брикетирования.....	7
Таблица ГЭСНп 05-01-022 Прессы гидравлические для вулканизации	8
Таблица ГЭСНп 05-01-023 Прессы гидравлические для холодного выдавливания рельефных полостей	8
Таблица ГЭСНп 05-01-024 Прессы гидравлические многоплунжерные для безоблойной штамповки	8
Таблица ГЭСНп 05-01-025 Прессы гидравлические с нижним вытяжным ползуном с механизмами загрузки и выгрузки	8
Таблица ГЭСНп 05-01-026 Прессы гидравлические для закалки листа.....	8
Таблица ГЭСНп 05-01-027 Прессы гидравлические листогибочные с ЧПУ	9
Таблица ГЭСНп 05-01-028 Прессы гидравлические вытяжные.....	9
Таблица ГЭСНп 05-01-029 Прессы гидравлические электродные с вакуумированием массы	9
Таблица ГЭСНп 05-01-030 Прессы гидравлические специальные для прессования абразивов	9
Таблица ГЭСНп 05-01-031 Прессы гидравлические для дробления чугунного лома.....	9
Раздел 3. МАШИНЫ ГОРИЗОНТАЛЬНО-КОВОЧНЫЕ, ГИБОЧНЫЕ И РАДИАЛЬНО-ОБЖИМНЫЕ	10
Таблица ГЭСНп 05-01-036 Машины горизонтально-ковочные автоматизированные	10
Таблица ГЭСНп 05-01-037 Машины горизонтально-ковочные с вертикальным разъемом матриц.....	10
Таблица ГЭСНп 05-01-038 Машины трубогибочные с гидроприводом	10
Таблица ГЭСНп 05-01-039 Машины листогибочные	10
Таблица ГЭСНп 05-01-040 Машины радиально-обжимные.....	11
Раздел 4. МОЛОТЫ.....	11
Таблица ГЭСНп 05-01-045 Молоты паровоздушные и воздушные.....	11
Раздел 5. АВТОМАТЫ	11
Таблица ГЭСНп 05-01-050 Автоматы холодноштамповочные.....	11
Таблица ГЭСНп 05-01-051 Автоматы горячештамповочные.....	11
Таблица ГЭСНп 05-01-052 Автоматы для чистовой вырубki	12
Таблица ГЭСНп 05-01-053 Автоматы гидравлические.....	12
Раздел 6. МАШИНЫ ДЛЯ ПЕРЕРАБОТКИ ПЛАСТМАСС.....	12
Таблица ГЭСНп 05-01-058 Машины для литья под давлением термопластичных материалов	12
Раздел 7. НОЖНИЦЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ	12
Таблица ГЭСНп 05-01-063 Ножницы гидравлические	12
ОТДЕЛ 02. МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ СТАНКИ С ЧПУ И УЦИ	13
Раздел 1. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЧПУ	13
Таблица ГЭСНп 05-02-001 Станки токарно-револьверные.....	13
Таблица ГЭСНп 05-02-002 Станки токарно-универсальные.....	13
Таблица ГЭСНп 05-02-003 Полуавтоматы токарные.....	14
Таблица ГЭСНп 05-02-004 Станки токарно-карусельные.....	15
Таблица ГЭСНп 05-02-005 Станки вертикально-сверлильные	15
Таблица ГЭСНп 05-02-006 Станки горизонтально-многоцелевые	15
Таблица ГЭСНп 05-02-007 Станки радиально-сверлильные.....	16
Таблица ГЭСНп 05-02-008 Станки координатно-расточные	16

Таблица ГЭСНп 05-02-009 Прочие сверлильные станки.....	16
Таблица ГЭСНп 05-02-010 Станки круглошлифовальные.....	16
Таблица ГЭСНп 05-02-011 Станки плоскошлифовальные.....	16
Таблица ГЭСНп 05-02-012 Станки вертикально-фрезерные.....	17
Таблица ГЭСНп 05-02-013 Станки горизонтально-фрезерные и продольно-фрезерные	17
Таблица ГЭСНп 05-02-014 Станки широкоуниверсальные	17
Раздел 2. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ С ЦИФРОВОЙ ИНДИКАЦИЕЙ (УЦИ)	18
Таблица ГЭСНп 05-02-020 Станки горизонтально-расточные	18
Таблица ГЭСНп 05-02-021 Станки координатно-расточные	18
Таблица ГЭСНп 05-02-022 Станки плоскошлифовальные.....	18
Таблица ГЭСНп 05-02-023 Станки круглошлифовальные	18
Таблица ГЭСНп 05-02-024 Станки координатно-шлифовальные	19
Таблица ГЭСНп 05-02-025 Станки карусельно-шлифовальные	19
Таблица ГЭСНп 05-02-026 Станки фрезерные	19
Раздел 3. СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ УНИКАЛЬНЫЕ МАССОЙ СВЫШЕ 100 Т С УЦИ.....	19
Таблица ГЭСНп 05-02-035 Станки токарные	20
Таблица ГЭСНп 05-02-036 Станки фрезерные	20