

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСН 81-03-1-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ
СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

Сборник № 1

МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ
ОБОРУДОВАНИЕ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)

Москва 2000 г.

Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования

ГЭСНп 81-03-01-2001 Металлообрабатывающее оборудование

/Госстрой России/ Москва, 2000 г. – 20 с.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда) при выполнении работ по монтажу оборудования и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

ГЭСНм-2001 являются исходными нормативами для разработки Государственных единичных расценок на монтаж оборудования федерального (ФЕР), территориального (ТЕР), отраслевого уровней, индивидуальных и укрупненных норм (расценок) и других нормативных документов, применяемых для определения прямых затрат в сметной стоимости по монтажу оборудования.

РАЗРАБОТАНЫ Центральным научно-исследовательским институтом экономики и управления в строительстве (ЦНИИЭУС) Госстроя России (Ж.Г. Чернышова, Л.В. Размадзе) при участии Межрегионального центра по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (И.И. Дмитренко, В.И. Шаменков)

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России (Редакционная комиссия: В.А. Степанов – руководитель, В.Н. Маклаков, Г.А. Шанин, Т.Л. Грищенкова)

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования в строительстве и жилищно-коммунальном комплексе Госстроя России

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 15.11.2000 г. постановлением Госстроя России
от 13.11.2000 г. № 110.

Ответственный исполнитель: Ж.Г. Чернышова

Технический редактор: А.Л. Мельн

© Компьютерная верстка: В.И. Шаменков, А.Л. Мельн, 2001

© Дизайн обложки: А.В. Щеглов, 2001

Настоящие Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования ГЭСНм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

© Госстрой России, МЦЦС 2000 г.

Система нормативных документов в строительстве
СТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

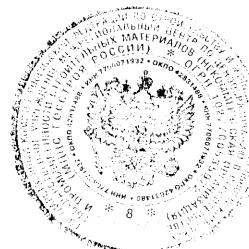
ГЭСНп 81-03-01-2001

*Утверждены и введены в действие с 15 ноября 2000 года
постановлением Госстроя России от 13 ноября 2000 года № 110*

**ГОСУДАРСТВЕННЫЕ
ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ
ГЭСНм-2001**

**СБОРНИК № 1
МЕТАЛЛООБРАБАТЫВАЮЩЕЕ
ОБОРУДОВАНИЕ**

Издание официальное



**Государственный комитет Российской Федерации
по строительству и жилищно-коммунальному комплексу
(Госстрой России)**

Москва 2000 г.

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 1

Металлообрабатывающее оборудование

ГЭСНм-2001-01

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затраты труда рабочих, строительные машины, материалы) при выполнении работ по монтажу металлообрабатывающего оборудования и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных норм (расценок).

2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования. ГЭСНм обязательны для применения всеми предприятиями и организациями, независимо от их принадлежности и форм собственности, осуществляющими капитальное строительство с привлечением средств государственного бюджета всех уровней и целевых внебюджетных фондов.

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

3. ГЭСНм содержат элементные сметные нормы на работы по монтажу металлорежущего, кузнецкого, прессового оборудования, литейных автоматических формовочных линий и станков специального назначения для приборостроительной промышленности при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. Настоящими нормами учтено выполнение полного комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий или инструкций на монтаж оборудования, включая:

а) перемещение оборудования горизонтальное от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м, вертикальное по отделам 1,2,4 – в пределах ± 1 м и по отделу 3 – до проектных отметок;

б) монтаж шаботов к молотам по разделу 1 отдела 2 (масса молота в технической характеристике приведена без учета массы шабота, при определении затрат на монтаж молота масса шабота к массе молота не добавляется);

в) монтаж трубопроводов и арматуры в пределах пресса, трубопроводов и маслопроводов в пределах обвязки автоматической формовочной линии;

г) индивидуальное испытание на холостом ходу литейных автоматических формовочных линий (по другим видам оборудования испытание на холостом ходу при монтаже по техническим условиям не требуется);

д) установку верхних и нижних опок, входящих в комплект поставки литейных автоматических формовочных линий.

5. Нормы приведены на монтаж станков нормальной и повышенной точности. Класс точности принимается согласно технической характеристике монтируемых станков по ГОСТ 8-82*Е «Станки металлорежущие. Общие требования к испытаниям на точность».

6. Нормы на монтаж станков массой до 20 т определены при условии поставки их в собранном виде. В случае поставки станков массой до 20 т в разобранном виде затраты на их монтаж определяются по нормам табл. 01-01-001 с применением коэффициента 1,2 к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин и механизмов.

7. При установке станков в собранном виде на виbroопоры затраты на монтаж следует определять по нормам табл. 01-01-001 без учета расхода металлических подкладок.

8. При установке станков в разобранном виде на виbroопоры к затратам труда рабочих, машинистов и времени использования машин к нормам табл. 01-01-001 следует применять коэффициент 1,2 и из материальных ресурсов исключить расход металлических подкладок.

9. Нормы на монтаж станков с числовым управлением (ЧПУ) следует определять по соответствующим таблицам ГЭСНм настоящего сборника, увеличив затраты труда рабочих на:

35,2 чел.-ч – для станков массой от 1,1 до 20 т;

70,4 чел.-ч – для станков массой свыше 20 до 160 т.

Одновременно необходимо учитывать расход материальных ресурсов на индивидуальное испытание входящую станков с ЧПУ, приведенный в приложении к настоящему сборнику.

ОТДЕЛ 01.

МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1.

СТАНКИ В СОБРАННОМ ВИДЕ:

**ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ,
ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И
ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ**

Таблица ГЭСНм 01-01-001 Станки массой от 1,1 до 20 т

Измеритель: шт.

Станок, масса, т:

01-01-001-01	от 1,1 до 2
01-01-001-02	до 3
01-01-001-03	до 5
01-01-001-04	до 8
01-01-001-05	до 14
01-01-001-06	до 15
01-01-001-07	до 20

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-01-001-01	01-01-001-02	01-01-001-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	10,3	13,8	20
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,02	3,62	4,87
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,2	1,38	1,85
021101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	1,2	1,38	1,85
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	0,62	0,86	1,17
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	3	4,5	7,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-01-001-04	01-01-001-05	01-01-001-06	01-01-001-07
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	24,6	30,4	38,2	48,2
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,95	5,77	7,43	8,35
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	1,98	-	-	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	1,52	1,79	2,24	-
400112	Полуприцепы общего назначения 15 т	маш.-ч	1,45	1,96	2,7	-
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,45	1,96	2,7	2,81
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	2,02	2,49	-
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-	2,68
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	-	-	-	2,86
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	-	-	-	2,81
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	12	16,5	22,5	30

Раздел 2.**СТАНКИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ:**

**ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ,
ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И
ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И
ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ**

Таблица ГЭСНм 01-01-011 Станки массой свыше 20 до 160 т**Измеритель: шт.**

Станок, масса, т:

01-01-011-01	свыше 20 до 25
01-01-011-02	до 30
01-01-011-03	до 40
01-01-011-04	до 50
01-01-011-05	до 60
01-01-011-06	до 70
01-01-011-07	до 85
01-01-011-08	до 100
01-01-011-09	до 120
01-01-011-10	до 140
01-01-011-11	до 160

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-01-011-01	01-01-011-02	01-01-011-03	01-01-011-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	106	138	189	233
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	12,58	17,43	18,2	21,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	3,45	5,05	-	-
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,49	5,1	4,08	4,64
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	5,64	7,28	-	-
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	-	4,05	4,6
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	-	-	10,07	12,5

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-01-011-05	01-01-011-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	287	325
1.1	Средний разряд работы		4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,05	30,05
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	5,98	6,66
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	5,72	6,37
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	15,35	17,02

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-01-011-07	01-01-011-08	01-01-011-09	01-01-011-10	01-01-011-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	386	425	484	512	541
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,83	42,2	42,71	48,08	51,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021403	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	9,57	9,89	7,63	10,77	11,73
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	9,15	9,46	9,5	10,3	11,22
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	20,11	22,85	25,58	27,01	28,44

ОТДЕЛ 02.

ПРЕССОВОЕ И КУЗНЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1. МОЛОТЫ

Таблица ГЭСНм 01-02-001 Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые**Измеритель: шт.**

Молот, масса, т:

01-02-001-01	от 18 до 20
01-02-001-02	до 30
01-02-001-03	до 35
01-02-001-04	100

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-001-01	01-02-001-02	01-02-001-03	01-02-001-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	389	464	648	695
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,79	45,79	51,17	63,52
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	6,65	9,1	5,93	5,93
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	9,77	12,88	10,85	19,09
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,64	3,1	4,4	12,32
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	17,73	20,71	29,99	26,18
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	27,2	38,6	52,8	125

Таблица ГЭСНм 01-02-002 Молоты штамповочные паровоздушные**Измеритель: шт.**

Молот, масса, т:

01-02-002-01	10
01-02-002-02	до 50
01-02-002-03	100
01-02-002-04	160

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-002-01	01-02-002-02	01-02-002-03	01-02-002-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	391	629	1077	1294
1.1	Средний разряд работы		4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	22,13	58,57	101,66	107,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	17,73	23,56	37,13	42,6
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,4	8,8	23,76	39,49
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	-	12,75	19,84	12,32
021402	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	13,46	20,93	13
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	15	60	141	228

Таблица ГЭСНм 01-02-003 Молоты ковочные пневматические**Измеритель: шт.**

Молот, масса, т:

01-02-003-01	от 3 до 5
01-02-003-02	до 10
01-02-003-03	до 15

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-003-01	01-02-003-02	01-02-003-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	37,9	48,1	83,6
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	8,63	9,74	9,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	3,13	3,38	-
021101	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 6,3 т	маш.-ч	3,13	-	-
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	2,37	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	3,38	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	-	2,98	3,71
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	-	2,94
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	-	2,97
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	7,35	10,95	19,5

Раздел 2. ПРЕССЫ

Таблица ГЭСНм 01-02-014 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезные, для холодного выдавливания

Измеритель: шт.

Пресс, масса, т:

- | | |
|--------------|-------------|
| 01-02-014-01 | от 13 до 15 |
| 01-02-014-02 | до 20 |
| 01-02-014-03 | до 30 |

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-014-01	01-02-014-02	01-02-014-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	132	163	179
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,84	17,06	15,82
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	2,36	2,89	3,77
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	9,1	11,25	8,25
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,38	2,92	3,8
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	22,8	32,4	42

Таблица ГЭСНм 01-02-015 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезные, для холодного выдавливания

Измеритель: шт.

Пресс, масса, т:

- | | |
|--------------|--------|
| 01-02-015-01 | 32 |
| 01-02-015-02 | до 40 |
| 01-02-015-03 | до 55 |
| 01-02-015-04 | до 70 |
| 01-02-015-05 | до 80 |
| 01-02-015-06 | до 150 |

ГЭСНм-2001-01 Металлообрабатывающее оборудование

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-015-01	01-02-015-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	192	190
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	15,04	15,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	3,16	3,49
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	8,69	3,81
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	3,19	8,14
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	кг	48,6	53

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-015-03	01-02-015-04	01-02-015-05	01-02-015-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	271	297	335	446
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,06	52,55	60,53	61,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	16,02	17,44	19,73	12,64
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	16,02	19,84	23,11	22,35
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	12,02	12,85	14,28	16,3
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	-	2,42	3,41	9,79
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	76	100	116	210

Таблица ГЭСНм 01-02-016 Прессы механические двух- и четырехкристаллические

Измеритель: шт.

Пресс, масса, т:

01-02-016-01	45
01-02-016-02	200
01-02-016-03	250
01-02-016-04	300
01-02-016-05	400
01-02-016-06	600

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-016-01	01-02-016-02	01-02-016-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	251	994	1221
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,27	102,15	106,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	5,78	29,32	23,98
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	5,78	29,32	23,98
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	11,31	37,13	46,77
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,4	6,38	11,77
4	МАТЕРИАЛЫ				
201-9180	Подкладки металлические	кг	69,15	290	375

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-016-04	01-02-016-05	01-02-016-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1253	1956	2305
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	131,6	157,46	178,24

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-016-04	01-02-016-05	01-02-016-06
3 400004 021104	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч маш.-ч	35,43 35,43	32,48 32,48	30,41 30,41
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	46,77	75,56	86,51
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	13,97	16,94	30,91
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	450	532	825

Таблица ГЭСНм 01-02-017 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкристаллические

Измеритель: шт.

Пресс, масса, т:

01-02-017-01	от 260 до 300
01-02-017-02	свыше 300 до 380

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-017-01	01-02-017-02
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1249	1334
2	Средний разряд работы		4	4
	Затраты труда машинистов	чел.-ч	110,71	132,72
3 400004 021402	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч маш.-ч	24,74 26,11	32,7 34,5
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	46,77	48,91
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	13,09	16,61
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	400	528

Таблица ГЭСНм 01-02-018 Прессы механические чеканочные и обрезные

Измеритель: шт.

Пресс, масса, т:

01-02-018-01	от 40 до 45
01-02-018-02	до 55
01-02-018-03	до 70
01-02-018-04	до 100
01-02-018-05	250

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-018-01	01-02-018-02	01-02-018-03	01-02-018-04	01-02-018-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	228	335	511	564	1718
2	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8	3,8	3,8
	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,35	41,53	54,57	56,93	117,96
3 400004 021104	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч маш.-ч	9,81 11,55	11,12 13,08	9,81 15,48	9,37 15,59	10,46 24,53
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	10,23	15,35	23,56	25,7	68,78
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	1,76	1,98	5,72	6,27	14,19
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	61,5	72	98,3	136	360

Таблица ГЭСНм 01-02-019 Прессы механические горячештамповочные**Измеритель: шт.**

Пресс, масса, т:

01-02-019-01	65
01-02-019-02	до 100
01-02-019-03	до 130
01-02-019-04	до 180
01-02-019-05	380
01-02-019-06	650

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-019-01	01-02-019-02	01-02-019-03	01-02-019-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	793	888	1090	1342
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,04	81,22	72,08	106,88
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	2,55	16,68	10,19	23,11
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	2,55	16,68	10,19	23,11
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	36,65	41,23	43,2	52,84
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,29	6,63	8,5	7,82
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	97,7	140	179	265

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-019-05	01-02-019-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2346	3927
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	169,27	224,09
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	28,99	15,15
021403	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	30,59	15,99
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	90,44	150,42
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	19,25	42,53
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	кг	544	945

Раздел 3.
КОВОЧНЫЕ МАШИНЫ

Таблица ГЭСНм 01-02-030 Ковочные машины: горизонтальные, радиально-обжимные, вальцы ковочные

Измеритель: шт.

Ковочные машины, масса, т:

01-02-030-01	от 20 до 30
01-02-030-02	40
01-02-030-03	55
01-02-030-04	80
01-02-030-05	100
01-02-030-06	140
01-02-030-07	180
01-02-030-08	275
01-02-030-09	415

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-030-01	01-02-030-02	01-02-030-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	111	120	160
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,53	8,65	10,73
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	2,87	3,7	4,32
010411	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	4,66	4,95	6,41
4	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	42,9	54	83,3
201-9180					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-030-04	01-02-030-05	01-02-030-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	499	644	790
1.1	Средний разряд работы		3,8	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,92	52,08	58,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	8,05	8,72	10,19
400004		маш.-ч	8,49	9,2	10,75
021403					
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	4,13	5,35	7,45
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	22,25	28,81	30,23
4	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	121	150	203
201-9180					

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-030-07	01-02-030-08	01-02-030-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	834	1317	1824
1.1	Средний разряд работы		4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,56	79,07	136,82
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	12,32	5,45	21,62
400004		маш.-ч	13	5,75	22,79
021403					
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	8,71	18,48	24,46
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	31,53	49,39	67,95
4	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	240	401	623
201-9180					

*Раздел 4.***ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, НОЖНИЦЫ, МАШИНЫ ГИБОЧНЫЕ,
МАШИНЫ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ****Таблица ГЭСНм 01-02-040 Прессы гидравлические для горячей объемной и
безобъемной штамповки двойного действия, колонные****Измеритель: шт.**

Пресс, масса, т:

01-02-040-01	от 80 до 90
01-02-040-02	до 100
01-02-040-03	до 120
01-02-040-04	до 160
01-02-040-05	до 200
01-02-040-06	до 225
01-02-040-07	до 300
01-02-040-08	до 400
01-02-040-09	до 500

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-040-01	01-02-040-02	01-02-040-03	01-02-040-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1082	1151	1225	1499
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,76	80,67	78,36	87,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
021403	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	12,42	13,8	11,04	14,53
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	50,46	53,67	56,76	59,5
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	11,88	13,2	10,56	13,9
4	МАТЕРИАЛЫ					
201-9180	Подкладки металлические	кг	135	150	180	240

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-040-05	01-02-040-06	01-02-040-07	01-02-040-08	01-02-040-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1987	1992	3134	3331	4172
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,65	117,72	164,67	177,95	227,32
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
021403	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	18,21	19,78	18,63	22,77	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	79,02	79,02	126,02	133,4	195,64
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	17,42	18,92	20,02	21,78	31,68
4	МАТЕРИАЛЫ						
201-9180	Подкладки металлические	кг	300	340	450	525	750

**Таблица ГЭСНм 01-02-041 Прессы гидравлические: ковочные для листовой
штамповки двойного действия, колонные****Измеритель: шт.**

Пресс, масса, т:

01-02-041-01	от 500 до 700
01-02-041-02	до 800

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-041-01	01-02-041-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5835	6736
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	273,04	312,47
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	228,36	264,42

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-041-01	01-02-041-02
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	44,68	48,05
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	1050	1200

Таблица ГЭСНм 01-02-042 Прессы гидравлические: насадочные, пакетировочные, трубопрутковые, брикетировочные**Измеритель:** шт.

Пресс, масса, т:

01-02-042-01 от 80 до 90

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-042-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	942
1.1	Средний разряд работы		4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	59,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
021403	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	7,93
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	8,16
400131	Полуприцепы-тяжеловозы 40 т	маш.-ч	8,16
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	43,67
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	135

Таблица ГЭСНм 01-02-043 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные**Измеритель:** шт.

Пресс, масса, т:

01-02-043-01 от 130 до 180
01-02-043-02 от 320 до 350

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-043-01	01-02-043-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1832	2526
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	106,19	139,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	16,31	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	73,42	117,57
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	16,46	22,04
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	270	525

Таблица ГЭСНм 01-02-044 Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетировочные (массой 90-100, 650-700, 1100-1250 т), прутково-профильные, трубопрутковые**Измеритель:** шт.

Пресс, масса, т:

01-02-044-01 от 90 до 100
01-02-044-02 до 140
01-02-044-03 до 180
01-02-044-04 275
01-02-044-05 от 650 до 700
01-02-044-06 от 1100 до 1250

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-044-01	01-02-044-02	01-02-044-03	01-02-044-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1009	1136	1315	2145
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	48,3	56,3	64,9	105,78

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-044-01	01-02-044-02	01-02-044-03	01-02-044-04
3 020810	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	39,75	44,51	51,53	84,13
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	8,55	11,79	13,38	21,65
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	150	210	270	410

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-044-05	01-02-044-06
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3974	8614
2	Средний разряд работы		4,1	4,1
	Затраты труда машинистов	чел.-ч	227,91	480,97
3 020812	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	181,71	399,24
010411	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч	46,2	81,73
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	1050	1875

Таблица ГЭСНм 01-02-045

Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные (массой 3–8 т), для холодного выдавливания рельефных полостей деталей (массой 3–14 т), для прессования изделий из порошков, пластмасс (массой 3–30 т), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов (массой 3–14 т), прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листосгибочные, кривошлипные (массой 7,4–30 т).

Машины однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов (массой 4–30 т), листосгибочные с поворотной балкой, трехвалковые (массой 3–24 т), сортогибочные, роликовые, трубогибочные.

Ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки (массой 3–25 т), пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные

Измеритель: шт.

Пресс, машина, ножницы, масса, т:

01-02-045-01	4
01-02-045-02	до 5
01-02-045-03	до 7
01-02-045-04	до 8
01-02-045-05	до 10
01-02-045-06	до 14
01-02-045-07	до 16
01-02-045-08	до 20
01-02-045-09	до 23
01-02-045-10	до 30

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-045-01	01-02-045-02	01-02-045-03	01-02-045-04	01-02-045-05
1 1.1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	38,7	41,9	47,3	53,1	56,5
2	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,6	3,6	3,6
	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,36	6,52	8,06	8,69	9,15
3 400001 021104	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,34	1,83	2,44	2,51	2,67
	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	1,34	1,83	2,44	2,51	2,67

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-045-01	01-02-045-02	01-02-045-03	01-02-045-04	01-02-045-05
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	2,68	2,86	3,18	3,67	3,81
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	6	7,5	10,5	12	15
Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-045-06	01-02-045-07	01-02-045-08	01-02-045-09	01-02-045-10
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч чел.-ч	124 3,6 15,49	146 3,8 17,17	161 3,8 19,97	176 3,8 21,53	189 3,8 23,95
3 021104 020812 400112 010410	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т Полуприцепы общего назначения 15 т Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	1,96 11,07 2,46 2,46	2,27 12,78 2,12 2,12	2,69 14,35 2,93 2,93	3,04 15,27 3,22 3,22	3,64 16,44 3,87 3,87
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	21	24	30	34,5	45

Таблица ГЭСНм 01-02-046 Машины листогибочные и листоправильные

Измеритель: шт.

Машина, масса, т:

01-02-046-01	25
01-02-046-02	до 35
01-02-046-03	до 50
01-02-046-04	до 60

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-046-01	01-02-046-02	01-02-046-03	01-02-046-04
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч чел.-ч	104 3,7 11,91	116 3,7 13,84	143 3,7 15,06	154 3,7 17,29
3 021104 020812 400112 010411	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т Полуприцепы общего назначения 15 т Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч маш.-ч маш.-ч маш.-ч	3,54 4,52 3,85 3,85	4,18 5,12 4,54 4,54	4,25 6,19 4,62 4,62	4,47 8,09 4,73 4,73
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	37,5	52,5	75	90

Таблица ГЭСНм 01-02-047 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические

Измеритель: шт.

Ножницы, масса, т:

01-02-047-01	от 200 до 300
01-02-047-02	от 400 до 450

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-02-047-01	01-02-047-02
1 1.1 2	Затраты труда рабочих-монтажников Средний разряд работы Затраты труда машинистов	чел.-ч чел.-ч	1968 4 114,53	2352 4 152,91
3 020812 010411	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 158 (215) кВт (л.с.)	маш.-ч маш.-ч	88,66 25,87	125,19 27,72
4 201-9180	МАТЕРИАЛЫ Подкладки металлические	кг	450	675

ОТДЕЛ 03.

ЛИТЕЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1.

АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФОРМОВОЧНЫЕ ЛИНИИ

Таблица ГЭСНм 01-03-001 Линии автоматические формовочные

Измеритель: компл.

Линия автоматическая опочной формовки с размерами опок, мм:

01-03-001-01	1100×750×300/300
01-03-001-02	1500×1100×400/400

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-03-001-01	01-03-001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8054	15717
1.1	Средний разряд работы		4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1193,32	2247,48
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	204,16	408,97
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	870,51	1478,69
030409	Лебедки электрические, тяговым усилием 313,92 (32) кН (т)	маш.-ч	37,62	136,07
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	45,91	133,28
031895	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	34,97	38,8
010410	Тракторы на пневмоколесном ходу при работе на других видах строительства (кроме водохозяйственного) 59 (80) кВт (л.с.)	маш.-ч	12,13	24,02
101402	Насосы для подачи воды, подача 160 м ³ /ч, напор до 30 м	маш.-ч	31,11	110,47
331004	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	22,99	66,45
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	290,22	592,99
4	МАТЕРИАЛЫ			
411-0001	Вода	м ³	16,16	53,13
201-9180	Подкладки металлические	кг	495	787
101-1519	Электроды диаметром 4 мм Э55	т	0,1234	0,2386
101-1703	Прокладки резиновые (пластина техническая прессованная)	кг	78	171
101-1851	Резина прессованная	кг	360	400
411-0041	Электроэнергия	кВт·ч	2203	3370
5	Масса оборудования	т	762	1597

ОТДЕЛ 04.

**ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЙ И
ЧАСОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МАССОЙ ДО 1 Т –
СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ МЕЛКИЕ,
СТАНКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРИБОРНЫХ И
ЧАСОВЫХ КАМНЕЙ, СБОРОЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ**

Раздел 1.

**СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ, КАМНЕОБРАБАТЫВАЮЩИЕ И
СБОРОЧНЫЕ**

Таблица ГЭСНм 01-04-001 Автоматы, полуавтоматы, станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные: агрегатные, многоцелевые, комбинированные и универсальные (в собранном виде) – токарные, сверлильные, расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие, фрезерные, протяжные, строгальные, электрофизические (электроэррозионные, ультразвуковые, лучевые), вибробразивные, балансировочные, точильно-шлифовальные, отрезные и прочие металлорежущие, сборочное оборудование

Измеритель: шт.

Станок, автомат, масса, т:

01-04-001-01	до 0,7
01-04-001-02	свыше 0,7 до 1

Шифр ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	01-04-001-01	01-04-001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,7	8,04
1.1	Средний разряд работы		3,1	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	0,76	1,12
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	0,38	0,56
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,38	0,56
031895	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	0,51	0,73
4	МАТЕРИАЛЫ			
201-9180	Подкладки металлические	кг	1,05	1,5

Приложение

**РАСХОД МАТЕРИАЛЬНЫХ РЕСУРСОВ, НЕОБХОДИМЫХ
ДЛЯ ИНДИВИДУАЛЬНОГО ИСПЫТАНИЯ НА ХОЛОСТОМ ХОДУ
СТАНКОВ С ЧПУ**

Шифр ГЭСНм	Электроэнергия, кВт. ч	Шифр ГЭСНм	Электроэнергия, кВт. ч
01-01-001-01	138	01-01-011-03	2464
01-01-001-02	480	01-01-011-04	3200
01-01-001-03	640	01-01-011-05	3520
01-01-001-04	960	01-01-011-06	3840
01-01-001-05	1184	01-01-011-07	3840
01-01-001-06	1482	01-01-011-08	960
01-01-001-07	1600	01-01-011-09	4800
01-01-011-01	2240	01-01-011-10	10720
01-01-011-02	2240	01-01-011-11	5280

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть	3
ОТДЕЛ 01. МЕТАЛЛОРЕЖУЩЕЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Раздел 1. СТАНКИ В СОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ	
ГЭСНм 01-01-001 Станки массой от 1,1 до 20 т	4
Раздел 2. СТАНКИ В РАЗОБРАННОМ ВИДЕ: ТОКАРНЫЕ, СВЕРЛИЛЬНО-РАСТОЧНЫЕ, ШЛИФОВАЛЬНЫЕ, ЗУБООБРАБАТЫВАЮЩИЕ, ФРЕЗЕРНЫЕ, СТРОГАЛЬНЫЕ И ДОЛБЕЖНЫЕ, ПРОТЯЖНЫЕ, ЭЛЕКТРОФИЗИЧЕСКИЕ И ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИЕ, БАЛАНСИРОВОЧНЫЕ И ОТРЕЗНЫЕ	
ГЭСНм 01-01-011 Станки массой свыше 20 до 160 т	5
ОТДЕЛ 02. ПРЕССОВОЕ И КУЗНЕЧНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Раздел 1. МОЛОТЫ	
ГЭСНм 01-02-001 Молоты ковочные паровоздушные арочные и мостовые.....	6
ГЭСНм 01-02-002 Молоты штамповочные паровоздушные.....	6
ГЭСНм 01-02-003 Молоты ковочные пневматические.....	6
Раздел 2. ПРЕССЫ	
ГЭСНм 01-02-014 Прессы механические: однокривошипные ненаклоняемые, однокривошипные с рогом, винтовые, специализированные, одно- и двухкривошипные простого действия открытые и закрытые, чеканочные, обрезные, для холодного выдавливания	7
ГЭСНм 01-02-015 Прессы механические: однокривошипные, закрытые, винтовые, обрезные, для холодного выдавливания	7
ГЭСНм 01-02-016 Прессы механические двух- и четырехкривошипные	8
ГЭСНм 01-02-017 Прессы механические двойного действия одно- и четырехкривошипные	9
ГЭСНм 01-02-018 Прессы механические чеканочные и обрезные	9
ГЭСНм 01-02-019 Прессы механические горячештамповочные.....	10
Раздел 3. КОВОЧНЫЕ МАШИНЫ	
ГЭСНм 01-02-030 Ковочные машины: горизонтальные, радиально-обжимные, валцы ковочные	11
Раздел 4. ПРЕССЫ ГИДРАВЛИЧЕСКИЕ, НОЖНИЦЫ, МАШИНЫ ГИБОЧНЫЕ, МАШИНЫ ОДНОПОЗИЦИОННЫЕ ДЛЯ ЛИТЬЯ ПОД ДАВЛЕНИЕМ	
ГЭСНм 01-02-040 Прессы гидравлические для горячей объемной и безобъемной штамповки двойного действия, колонные	12
ГЭСНм 01-02-041 Прессы гидравлические: ковочные для листовой штамповки двойного действия, колонные	12
ГЭСНм 01-02-042 Прессы гидравлические: насадочные, пакетировочные, трубопрутковые, брикетировочные	13
ГЭСНм 01-02-043 Прессы гидравлические: листоштамповочные, одностоечные, отбортовочные	13
ГЭСНм 01-02-044 Прессы гидравлические: насадочные (массой 90-200 т), брикетировочные и пакетировочные (массой 90-100, 650-700, 1100-1250 т), прутково-профильные, трубопрутковые	13
ГЭСНм 01-02-045 Прессы гидравлические: одностоечные, правильные, монтажно-запрессовочные, насадочные (массой 3-8 т), для холодного выдавливания рельефных полостей деталей (массой 3-14 т), для прессования изделий из порошков, пластмасс (массой 3-30 т), для прессования изделий из порошков, твердых сплавов и металлоотходов (массой 3-14 т), прессы-автоматы для прессования и литья изделий из пластмасс, прессы листогибочные, кривошипные (массой 7,4-30 т). Машины однопозиционные для литья под давлением термопластических и термореактивных материалов (массой 4-30 т), листогибочные с поворотной балкой, трехвалковые (массой 3-24 т), сортогибочные, роликовые, трубогибочные. Ножницы: листовые, сортовые, высечные, двухдисковые, арматурные, скрапные, аллигаторные, сортовые для точной резки (массой 3-25 т), пресс-ножницы комбинированные, агрегаты формовочные	14
ГЭСНм 01-02-046 Машины листогибочные и листоправильные	15
ГЭСНм 01-02-047 Ножницы сортовые закрытые, скрапные, гидравлические	15

ОТДЕЛ 03. ЛИТЕЙНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Раздел 1. АВТОМАТИЧЕСКИЕ ФОРМОВОЧНЫЕ ЛИНИИ

ГЭСНм 01-03-001 Линии автоматические формовочные 16

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНОЙ И ЧА-

СОВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ МАССОЙ ДО 1 Т – СТАНКИ МЕТАЛЛОРЕЖУЩИЕ МЕЛКИЕ, СТАНКИ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ПРИБОРНЫХ И ЧАСОВЫХ КАМНЕЙ, СБОРОЧНОЕ ОБОРУДО- ВАНИЕ

ГЭСНм 01-04-001 Автоматы, полуавтоматы, станки металлорежущие, камнеобрабатывающие и сборочные
ные: агрегатные, многоцелевые, комбинированные и универсальные (в собранном
виде) – токарные, сверлильные, расточные, шлифовальные, зубообрабатывающие,
фрезерные, протяжные, строгальные, электрофизические (электроэррозионные, ульт-
развуковые, лучевые), вибробразивные, балансировочные, точильно-шлифовальные,
отрезные и прочие металлорежущие, сборочное оборудование 17

Приложение

Расход материальных ресурсов, необходимых для индивидуального испытания

на холостом ходу станков с ЧПУ 18