ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГЭСНм 81-03-16-2001

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм-2001

Сборник № 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО СТРОИТЕЛЬСТВУ
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОМУ ХОЗЯЙСТВУ
(РОССТРОЙ)

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-16-2001

Сборник № 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ



**Издание официальное,
измененное и дополненное**

Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Государственные элементные сметные нормы на монтаж оборудования
ГЭСНм 81-03-16-2001 Оборудование предприятий черной металлургии
Росстрой, Москва, 2008 – 40 стр.

Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий черной металлургии и используются для составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом.

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

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 07.08.03 № 143 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

*Информация об изменениях к настоящему ГЭСНм публикуется в ежемесячно издаваемом "Вестнике ценообразования и сметного нормирования", а текст изменений и поправок – в периодически издаваемых "Изменениях и дополнениях" к ГЭСН-2001 Соответствующая информация и уведомление размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте Федерального центра ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов (*gost.e-ecolog.ru

ISBN 978-5-91418-005-5

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 16

Оборудование предприятий черной металлургии

ГЭСНм-2001-16

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие Государственные элементные сметные нормы (ГЭСНм) предназначены для определения потребности в ресурсах (затратах труда рабочих, строительных машинах, материалах) при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий черной металлургии и составления сметных расчетов (смет) ресурсным методом. ГЭСНм являются исходными нормативами для разработки единичных расценок, индивидуальных и укрупненных сметных норм (расценок).

2. ГЭСНм отражают среднеотраслевые затраты на эксплуатацию строительных машин и механизмов, технологию и организацию работ по монтажу оборудования.

3. ГЭСНм содержат элементные сметные нормы на работы по монтажу оборудования предприятий черной металлургии при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

4. В ГЭСНм учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

а) перемещение оборудования: горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, кроме отдела 4, по которому горизонтальное перемещение учтено на расстояние до 1000 м; вертикальное - до проектных отметок;

б) установку воздухопроводов и газопроводов при монтаже миксера;

в) монтаж централизованной системы смазки коксовыталкивателя и оборудования труболитейного и ферросплавного производств;

г) монтаж трубопроводов в пределах оборудования;

д) индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

5. В ГЭСНм не учтены затраты на:

а) монтаж систем централизованной густой смазки доменного оборудования, определяемые по табл. 16-02-070;

б) монтаж централизованных систем густой, жидкой смазки и гидропневматических систем коксового, сталеплавильного производств и оборудования машин непрерывного литья заготовок, определяемые по сборнику ГЭСНм № 12 «Технологические трубопроводы» и сборнику ГЭСНм № 14 «Оборудование прокатных производств».

6. В норме 16-02-070-01 учтены затраты на монтаж одной точки системы густой смазки оборудования доменного производства, включая монтаж станции автоматической или ручной (без резервных), участка трубопроводов от питателей к точкам, участка трубопровода, аппаратуры, арматуры, креплений и других необходимых деталей.

Изменение норм на монтаж точки системы густой смазки по табл. 16-02-070 в зависимости от изменения массы точки не производится.

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ

Таблица ГЭСНм 16-01-001 Дозаторы

Измеритель: 1 шт.

16-01-001-01 Дозатор ЛДА-100 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-01-001-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	149
1 1	Средний разряд работы		3,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	9,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,88
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	24,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	4,06
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,6
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00127
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1,5
201-0835	Подкладки металлические	кг	72,8
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	6,8
5	Масса	т	4,55

Таблица ГЭСНм 16-01-002 Машины углеприемного отделения

Измеритель: 1 шт.

16-01-002-01 Машина дробильно-фрезерная

16-01-002-02 Устройство маневровое для сбора вагонов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-01-002-01	16-01-002-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	438	206
1 1	Средний разряд работы		3,4	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	286,96	41,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	-	23,52
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	248,64	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	-	8,45
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	19,16	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	20,16	6,85
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,61	3,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	-	1,47
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	19,16	8,45
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	-	1,42
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	23,67	10,32
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00656	0,00223
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	7,74	3,38
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	3,6	1,8
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3,6	1.8
201-0835	Подкладки металлические	кг	374	127
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	340	51
5	Масса	т	23,4	7,95

Таблица ГЭСНм 16-01-003 Оборудование отделения приготовления проб угля и подготовки шихты

Измеритель: 1 компл.

Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса:

16-01-003-01 0,8 т

16-01-003-02 1,58 т

Измеритель: 1 шт.

16-01-003-03 Отделитель мелких классов угля в кипящем слое

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-01-003-01	16-01-003-02	16-01-003-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	93,9	115	500
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,66	4,02	100,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	0,76	1,14	77,39
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	0,95	1,44	11,64
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,34	15,54	73,36
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	0,72	1,08	115,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35	0,58	0,56
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,95	1,44	11,64
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	0,81	1,6	1,6
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00022	0,00044	0,03764
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,26	0,52	0,52
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	1,2	2,3	3,6
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,2	2,3	3,6
201-0835	Подкладки металлические	кг	12,8	25,3	176
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	12	17	26
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	-	-	0,019
5	Масса	т	-	-	11

Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА

Таблица ГЭСНм 16-01-021 Установка сухого тушения кокса

Измеритель: 1 компл.

16-01-021-01 Вагон для перевозки раскаленного кокса

16-01-021-02 Подъемник передвижной для обслуживания УСТК

16-01-021-03 Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом

16-01-021-04 Устройство разгрузочное УСТК

16-01-021-05 Устройство дутьевое

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-01-021-01	16-01-021-02	16-01-021-03	16-01-021-04	16-01-021-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	744	2472	679	879	1146
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,3	4	4,1	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	238,1	1146,81	164,9	146	238,44
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	12,45	40,41	6,26	6,95	6,67
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	63,03	-	91,01	70,13	125,31
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	-	400,88	-	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	54,86	152,32	27,61	30,7	29,51
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	26,32	15,68	171,36	229,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	66,98	202,72	29,68	39,54	71,34
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,47	50,18	8,85	9,41	9,18

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-01-021-01	16-01-021-02	16-01-021-03	16-01-021-04	16-01-021-05
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	52,9	-	12,41	7,52	47,44
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	54,86	152,32	27,61	30,7	29,51
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш -ч	44,02	-	-	-	-
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	7,1	-	23,86	14,45	91,17
331462	Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	44,02	-	-	-	-
351401	Горн	маш.-ч	39,3	-	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	52,4	170	26,4	29,3	28,1
101-0586	Масло зимнее М-ВДМ	т	0,005	-	-	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,05303	0,1475	0,02402	0,03612	0,1573
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	17,1	55,6	8,61	9,57	9,18
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	8	14	8,9	9	5,4
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,153	-	-	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	8	14	8,9	9	5,4
113-0368	Стекло жидкое калийное	т	-	-	-	-	0,0899
201-0835	Подкладки металлические	кг	80	2696	388	464	-
411-0002	Вода водопроводная	м^3	-	-	-	-	0,04
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	68	925	12,8	12,8	-
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00001	-	-	-	-
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	-	-	-	0,0527	0,00528
5	Масса	т	51,5	168,5	26,1	29	27,83

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ

Таблица ГЭСНм 16-02-001 Оборудование печей

Измеритель: 1 шт.

Кольцо опорное, колошниковое, масса:

16-02-001-01 4,1 т
16-02-001-02 6,6 т
16-02-001-03 7,1 т
16-02-001-04 18,4 т
16-02-001-05 32,4 т
16-02-001-06 Рама летки для чугуна
16-02-001-07 Прибор фурменный
16-02-001-08 Прибор шлаковый
16-02-001-09 Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т

Машины для вскрытия чугунной летки, масса:

16-02-001-10 1,43 т
16-02-001-11 10,53 т
16-02-001-12 18,2 т

Измеритель: 1 компл.

Пушка электрическая, масса:

16-02-001-13 9,8 т
16-02-001-14 29 т
16-02-001-15 50 т

Стопор шлаковый, масса:

16-02-001-16 2,2 т
16-02-001-17 3,8 т
16-02-001-18 6,4 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-001-01	16-02-001-02	16-02-001-03	16-02-001-04	16-02-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	407	545	603	820	1038
1 1	Средний разряд работы		5,5	5,3	5,4	5,2	5,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,83	34,86	36,19	74,85	104,71
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш.-ч	17,73	23,92	24,87	-	-
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	-	39,63	-
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	маш -ч	-	-	-	-	55,45
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,05	5,47	5,66	17,61	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	24,63
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	134,47	182,07	188,02	208,25	312,97
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,9	3,06	3,31	8,54	15,04
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,05	5,47	5,66	17,61	24,63
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0071	0,00825	0,00944	0,011	0,0125
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,14	6,67	7,17	18,6	32,7
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,132	0,1456	0,1741	0,1933	0,2052
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1,4	2,2	2,3	6,1	10,7
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	1,9	1,9	1,9	3,2	3,2
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	1,07	1,29	1,45	1,67	1,9
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	1,11	1,34	1,51	1,74	1,98
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,9	1,9	1,9	3,2	3,2
509-9911	Возврат-дрова	$м^3$	1,53	1,84	2,08	2,39	2,72

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-001-06	16-02-001-07	16-02-001-08	16-02-001-09	16-02-001-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	191	408	138	150	148
1 1	Средний разряд работы		4,4	4,6	4,8	3,5	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,25	11,92	16,37	3,42	12,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	-	-	-	-	9,64
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	-	6,76	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,71	5,9	4,76	1,71	1,55
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	10,56	7,96	14,73	13,22
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	38,98	110,2	82,84	4,99	3,85
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62	4,41	2,4	0,81	0,7
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	32,83	0,12	0,09	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	0,71	5,9	4,76	1,71	1,55
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	10,32	-	-	-	-
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	44,66	0,23	0,17	-	-
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	-	-	-	0,17	0,15
331462	Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	10,32	-	-	-	-
351401	Горн	маш.-ч	8,9	-	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12(14) мм	т	-	-	0,03	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	4,46	12,7	7,67	1,8	1,4
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,081	0,121	0,069	0,0064	0,0064

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-001-06	16-02-001-07	16-02-001-08	16-02-001-09	16-02-001-10
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1,3	3,96	2,38	0,6	0,47
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	-	-	-	2
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0756	-	-	-	-
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,29	0,27	0,24	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	-	-	-	-	2
201-0835	Подкладки металлические	кг	-	-	-	-	23
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	-	2,04	13,6
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	-	0,00069	-	-	-
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	-	0,0173	-	-	-
5	Масса	т	0,725	6,2	3,3	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-001-11	16-02-001-12	16-02-001-13	16-02-001-14
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	199	289	906	1086
1.1	Средний разряд работы		3,6	3,6	3,7	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,68	45,22	64,36	158,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	9,64	17,14	-	-
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш -ч	-	-	45,7	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	-	-	-	128,52
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	9,33	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	10,02	14,04	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	-	-	-	15,11
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	118,17	140,42
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,88	4,99	2,7	7,96
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,81	6,43	3,21	10
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	10,02	14,04	9,33	15,11
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	8,1	11,3	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	10,6	18,2	9,9	29,3
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00295	0,0051	0,00274	0,00812
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	3,5	6,01	3,2	9,6
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	2	6	5	5
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2	6	5	5
201-0835	Подкладки металлические	кг	23	23	157	464
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	54,4	13,6	105	303

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-001-15	16-02-001-16	16-02-001-17	16-02-001-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1623	162	232	275
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,4	3,6	3,7
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	233,95	4,28	6	8,1
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	191,59	-	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	-	2,14	3	4,05
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	21,18	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	208,25	11,48	16,12	21,81
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	11,14	1,97	2,76	3,72
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	16,9	0,7	1,04	2,09
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	21,18	2,14	3	4,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	50,5	2,2	3,8	6,5
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,014	0,0006	0,0011	0,0018
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	16,5	0,7	1,3	2,1
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	5	-	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	5	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-001-15	16-02-001-16	16-02-001-17	16-02-001-18
201-0835	Подкладки металлические	кг	800	-	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	571	-	-	-

Таблица ГЭСНм 16-02-002 Оборудование литейных дворов

Измеритель: 1 шт.

16-02-002-01 Желоб для чугуна и шлака, поворотный
16-02-002-02 Желоб для чугуна, качающийся
16-02-002-03 Желоб для шлака, качающийся
16-02-002-04 Устройство отсечное для чугуна и шлака

Измеритель: 1 т

16-02-002-05 Укрытие желобов
16-02-002-06 Окна и двери смотровых укрытий желобов

Измеритель: 1 шт.

16-02-002-07 Устройство для сушки желобов
16-02-002-08 Зонт над главным желобом откатной
16-02-002-09 Зонт над главным желобом поворотный
Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:
16-02-002-10 73,5 кН (7,4 тс)
16-02-002-11 245 кН (25 тс)
16-02-002-12 Толкатель тележечный
16-02-002-13 Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-002-01	16-02-002-02	16-02-002-03	16-02-002-04	16-02-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	253	526	299	31,9	34,2
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,2	3,9	3,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,54	38,1	55,11	4,04	7,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	-	21,3	-	-	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	26,54	-	-	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	-	-	-	-	5,83
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	20,59	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,5	8,4	-	2,02	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	-	-	-	0,77
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	17,26	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,85	10,28	32,96	1,83	0,92
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,52	2,62	12,02	0,95	6,78
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	10,5	8,4	17,26	2,02	0,77
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	14,14	8,3	36,3	2,02	20,3
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00392	0,0023	0,0101	0,00066	0,0056
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	4,6	2,7	11,9	0,66	6,69
201-0835	Подкладки металлические	кг	224	575,2	94,4	32	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	26	14	14	-	-
509-1124	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 15 мм	т	-	-	-	0,00115	0,01744
5	Масса	т	14	8,2	35,95	2	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-002-06	16-02-002-07	16-02-002-08	16-02-002-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	18,9	49	566	112
1.1	Средний разряд работы		3,8	4,2	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,9	2,18	99	27,96
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	5	-	-	11,54

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-002-06	16-02-002-07	16-02-002-08	16-02-002-09
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш -ч	-	-	69,02	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,95	1,09	-	8,21
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	-	-	14,99	-
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	-	10,71	-	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	69,02	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,92	1,07	5,85	2,39
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,74	0,48	6,9	2,62
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	0,95	1,09	14,99	8,21
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	9,2	1,2	20,2	8,7
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00255	0,00032	0,0056	0,0024
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	3	0,4	6,6	2,9
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	11,9	-	-
5	Масса	т	-	1,15	19,97	8,64

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-002-10	16-02-002-11	16-02-002-12	16-02-002-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	433	768	634	2325
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,2	4,1	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	87,82	127,33	152,81	444,75
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020101	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 5 т	маш.-ч	-	-	-	201,11
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	59,74	-	-	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	86,63	-	-
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш -ч	-	-	104,01	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	-	-	-	53,87
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	14,04	-	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	-	20,35	24,4	67,95
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	59,74	86,63	104,01	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	-	404,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	74,61
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	-	25,23
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	14,04	20,35	24,4	67,95
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	-	82,2
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	-	-	0,0228
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	-	-	-	27
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	2	2,5	2	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	2,5	2	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	440	796	-	-
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	-	-	-	1,2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	41	143	26	-
5	Масса	т	27,5	49,75	69,5	81,4

Таблица ГЭСНм 16-02-003 Оборудование пунктов управления печами

Измеритель: 1 шт.

Фильтр для воды, диаметр условного прохода:

16-02-003-01 250 мм
16-02-003-02 600 мм
16-02-003-03 700 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-003-01	16-02-003-02	16-02-003-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	56,4	170	188
1.1	Средний разряд работы		3,7	4,1	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	5,04	26,42	29,04

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-003-01	16-02-003-02	16-02-003-03
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,52	13,21	14,52
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	5,8	23,43	25,75
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,67	3,49	4,12
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,81	4,52	4,99
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	2,52	13,21	14,52
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,5	13,2	15,6
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0007	0,0037	0,0043
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,83	4,3	5,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	96	89	89
5	Масса	т	2,5	13,07	15,44

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСНм 16-02-010 Колошниковые устройства

Измеритель: 1 компл.

Аппарат засыпной с распределителем шихты, масса:

16-02-010-01 151,5 т
16-02-010-02 246 т
16-02-010-03 324,5 т

Балансиры конусов с подвесками, масса:

16-02-010-04 61,17 т
16-02-010-05 108 т

Зонд цепной, масса:

16-02-010-06 3,5 т
16-02-010-07 7,95 т

Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:

16-02-010-08 100 т
16-02-010-09 150 т
16-02-010-10 170 т
16-02-010-11 Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т

Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:

16-02-010-12 3 т
16-02-010-13 5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-010-01	16-02-010-02	16-02-010-03	16-02-010-04	16-02-010-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5035	5293	7296	1026	1753
1.1	Средний разряд работы		3,5	3,6	3,6	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1166,15	1477,63	1721,79	187,56	262,39
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	136,85	170,17	198,73	96,99	135,66
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	282,24	352,8	408,8	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	93,53	127,33	151,13	33,68	47,12
030407	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	277,76	347,2	403,2	23,21	32,49
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	25,17	36,16	46,94	14,72	28,87
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	25,98	40,1	58,91	19,4	38,32
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	93,53	127,33	151,13	33,68	47,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	98,7	141,8	184	54,3	106,5
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0274	0,0393	0,05102	0,0151	0,0295
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	32	46	60	17,8	34,8
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	4,2	4,2	4,2	-	-
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,0286	0,0325	0,0363	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-010-06	16-02-010-07	16-02-010-08	16-02-010-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	253	385	489	556
1.1	Средний разряд работы		3,7	3,7	4,2	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,89	8,83	86,45	108,09
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш -ч	-	-	57,83	-
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	-	-	-	72,23
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,89	8,83	-	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	-	-	13,21	16,54
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	40,83	61,25	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,94	1,43	4,86	6,07
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,28	1,57	5,71	7,38
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	-	-	2,2	2,78
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	-	-	13,21	16,54
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	-	-	4,4	5,47
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,89	-	-	-
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	-	8,83	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	-	-	0,003	0,0038
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	3,5	5,3	17,8	22,3
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,001	0,0015	0,0049	0,0061
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1,2	1,8	5,8	7,3
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	-	-	0,13	0,22
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	-	-	0,13	0,22
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,00534	0,0096	-	-
5	Масса	т	-	-	17,6	25,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-010-10	16-02-010-11	16-02-010-12	16-02-010-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	764	641	220	456
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	120,95	101,82	69,61	104,59
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш.-ч	-	-	56,76	-
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	16,66	-	85,2
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	80,92	-	-	-
020402	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 20 т	маш.-ч	-	40,7	-	-
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	-	19,64	-	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	18,45	11,31	6,31	9,52
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	-	47,12	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	6,78	5,21	2,32	4,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	7,97	4,76	2,74	4,88
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	3,13	2,2	0,23	0,35
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	18,45	11,31	6,31	9,52
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	6,19	4,4	0,44	0,67
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	т	0,0038	0,0045	-	-
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	24,9	15,2	8,5	16
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0069	0,0042	0,0024	0,005
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	8,12	5	2,8	5,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-010-10	16-02-010-11	16-02-010-12	16-02-010-13
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	2	-	-
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	0,27	0,71	-	-
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	0,27	0,71	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	2	-	-
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	-	2,12	-	-
5	Масса	т	30,1	15	8,42	16,7

Таблица ГЭСНм 16-02-011 Оборудование здания колошникового подъемника

Измеритель: 1 шт.

Лебедка скиповая двухмоторная, масса:

16-02-011-01 71,8 т
16-02-011-02 90,2 т
16-02-011-03 127,5 т

Измеритель: 1 компл.

Механизм предельного натяжения каната, масса:

16-02-011-04 1,4 т
16-02-011-05 7,2 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-011-01	16-02-011-02	16-02-011-03	16-02-011-04	16-02-011-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2142	2755	2900	129	382
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	4	3,9	3,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,96	132,1	160,88	3,27	16,9
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	-	3,27	16,9
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	57,48	66,05	80,44	-	-
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш -ч	-	-	-	19,14	58
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	192,78	221,34	-	-	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	268,94	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	65,81	75,68	92,11	1,25	6,43
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,25	28,92	41,89	0,79	2,67
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	57,48	66,05	80,44	-	-
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	-	-	-	2,46	12,75
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	72,5	91,1	128,8	1,4	7,3
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0201	0,0253	0,0357	0,0004	0,00202
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	23,7	29,7	42,1	0,46	2,4
201-0835	Подкладки металлические	кг	1149	1443	2040	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	7752	10608	22440	-	-

Таблица ГЭСНм 16-02-012 Подъемники коксовой мелочи

Измеритель: 1 шт.

16-02-012-01 Подъемник мелочи коксовой
16-02-012-02 Подъемник мелочи агломерита

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-012-01	16-02-012-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	149	372
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,42	29,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,21	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	14,52
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	22,5	63,1
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,21	14,52

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-012-01	16-02-012-02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	37	75
5	Масса	т	3,24	16,7

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-02-020 Оборудование блоков воздухонагревателей

Измеритель: 1 шт.

Горелка газовая, производительность:
16-02-020-01 75000 м^3/ч
16-02-020-02 120000 м^3/ч
16-02-020-03 200000 м^3/ч

Клапан горячего дутья, диаметр:
16-02-020-04 1100 мм
16-02-020-05 1300 мм, с гидроприводом
16-02-020-06 2000 мм

Клапан отсечной, диаметр:
16-02-020-07 1100 мм
16-02-020-08 1300 мм, с гидроприводом
16-02-020-09 2000 мм

Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:
16-02-020-10 1200 мм
16-02-020-11 1400 мм
16-02-020-12 1600 мм, с гидроприводом

Клапан дымовой, диаметр:
16-02-020-13 1100 мм
16-02-020-14 1300 мм
16-02-020-15 2000 мм

Клапан дроссельный газовый, диаметр:
16-02-020-16 1100 мм
16-02-020-17 1300 мм
16-02-020-18 1500 мм

Клапан для сброса воздуха, диаметр:
16-02-020-19 900 мм
16-02-020-20 1500 мм

Клапан перепускной, диаметр:
16-02-020-21 600 мм, с гидроприводом
16-02-020-22 500 мм
16-02-020-23 1800 мм, дроссельный
16-02-020-24 Привод клапана дымового или горячего дутья

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-01	16-02-020-02	16-02-020-03	16-02-020-04	16-02-020-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	221	330	545	212	303
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,99	46,3	112,23	41,81	54,38
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	23,09	28,92	-	22,13	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш -ч	-	-	-	-	28,8
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш -ч	-	-	59,5	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	6,31	7,88	-	8,45	10,98
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	-	22,13	-	-
021401	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	-	-	-	0,46	0,6
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,12	1,64	4,8	25,35	32,96
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,31	2,14	5,71	3,09	6,78

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-01	16-02-020-02	16-02-020-03	16-02-020-04	16-02-020-05
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	1,28	1,62	8,47	2,32	3,02
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,31	7,88	22,13	8,45	10,98
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	2,62	3,27	17,14	0,95	1,24
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш -ч	-	-	-	18,6	24,2
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4,12	6,06	17,7	9,5	20,2
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00114	0,00168	0,0049	0,024	0,0288
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	1,4	2	5,8	3	4,5
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	-	-	0,9	0,8
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	-	0,0793	0,103
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	-	-	-	0,13	0,18
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	-	-	0,9	0,8
201-0835	Подкладки металлические	кг	157	97	280	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	612	680	867	9,5	-
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	-	-	-	0,00285	0,00399
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,02414	0,0302	0,0348	0,00536	0,00826
5	Масса	т	4,08	6	17,5	8,22	12,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-06	16-02-020-07	16-02-020-08	16-02-020-09	16-02-020-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	461	236	350	417	173
1 1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	105,33	43,92	59,31	94,38	61,02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	-	26,18	-	-	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш -ч	-	-	35,34	-	-
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	48,08	-	-	43,32	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,46	0,44	0,59	0,46	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	-	-	-	-	19,15
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	7,74	10,47	-	7,19
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	25,59	-	-	21,54	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	65,21	24,75	33,44	60,69	18,55
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,14	2,86	4,52	10,35	2,46
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	5,61	1,82	2,44	7,52	27,49
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	25,59	7,74	10,47	21,54	7,19
252305	Тельферы электрические 5 т	маш -ч	48,08	-	-	-	-
330206	Дрели электрические	маш.-ч	2,6	0,79	1,07	2,61	0,94
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	40,4	22	29,7	36,4	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	36,1	8,8	14,2	31,1	8,44
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0452	0,0238	0,0288	0,0438	0,0237
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	11,6	2,8	4,5	9,9	2,7
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	1,1	0,8	6,5	-	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,158	0,0793	0,103	0,159	-
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,42	0,13	0,18	0,42	0,15
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,1	0,8	6,5	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-06	16-02-020-07	16-02-020-08	16-02-020-09	16-02-020-10
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	9,5	-	-	7
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00942	0,00285	0,00399	0,0094	0,00339
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,0129	0,00525	0,0062	0,0096	0,00544
5	Масса	т	32	7,55	12,5	27	7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-11	16-02-020-12	16-02-020-13	16-02-020-14	16-02-020-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	184	225	152	166	515
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,4	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	67,14	117,15	29,82	37,4	124,25
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	21,06	21,73	14,9	18,7	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш -ч	-	-	-	-	61,04
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	7,9	10,36	5,87	7,38	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	-	-	-	-	28,8
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	21,81	28,35	21,73	27,22	64,96
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	2,91	4,37	2,02	2,91	12,66
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	30,28	74,7	3,18	3,94	5,61
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	7,9	10,36	5,87	7,38	28,8
252305	Тельферы электрические 5 т	маш -ч	-	19,04	-	-	-
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	1,15	1,9	0,9	1,12	2,91
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	10,34	15,5	6,9	9,7	40,3
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0277	0,03255	0,0233	0,0276	0,0463
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	3,3	4,9	2,2	3,1	12,9
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	-	1,15	1,54	1,5
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	-	-	0,0287	0,0323	0,0403
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,2	0,27	0,13	0,18	0,42
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	-	-	1,15	1,54	1,5
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	8	8	51	51	51
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00462	0,006	0,00285	0,00399	0,00942
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,00669	-	0,0079	0,0094	0,1482
5	Масса	т	8,4	12,9	5,7	8,05	36,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-16	16-02-020-17	16-02-020-18	16-02-020-19	16-02-020-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	106	145	123	91,6	228
1 1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,82	40,63	46,7	14,16	42,53
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	8,09	9,76	11,19	7,5	26,18
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	17,55	21,04	24,2	1,85	3,92
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	2,5	3	3,45	1,07	4,16
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	31,77	23,8	27,37	11,9	30,46
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,13	1,43	1,96	0,71	2,02
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	3,18	3,83	4,41	2,67	4,11
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	2,5	3	3,45	1,07	4,16
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	0,94	1,13	1,31	0,63	1,75

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-16	16-02-020-17	16-02-020-18	16-02-020-19	16-02-020-20
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	3,4	4,5	5,8	1,82	6,3
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0223	0,0261	0,02995	0,0115	0,0301
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	1,03	1,37	1,74	0,54	1,9
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,13	0,18	0,24	0,09	0,24
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2,2	2,2	3,2	1,7	3,2
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00285	0,00399	0,0053	0,0019	0,0053
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,00568	0,0068	0,0072	0,00465	0,00716
5	Масса	т	2,21	2,9	3,6	1,04	4,1

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-020-21	16-02-020-22	16-02-020-23	16-02-020-24
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	123	114	204	16,9
1 1	Средний разряд работы		4,2	4,2	4,3	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	20,61	22,61	33,08	24,86
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	14,28	15,71	22,13	16,66
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	0,52	0,51	3,99	3
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,92	2,11	1,45	1,09
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,95	12,02	33,44	32,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	0,83	0,95	0,6	0,36
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	1,97	2,17	4,06	3,02
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,92	2,11	1,45	1,09
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	0,3	0,33	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	2,3	2,5	1,44	0,7
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00923	0,00932	0,033	0,03275
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,72	0,79	0,47	0,2
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,04	0,03	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	6,8	-	3,2	-
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,0009	0,0006	-	-
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,0031	0,0026	0,0093	-
5	Масса	т	1,9	2,2	1,43	0,704

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-02-030 Оборудование газопроводов

Измеритель: 1 шт.

Клапан отсекающий, диаметр:

16-02-030-01 2460 мм

16-02-030-02 3000 мм

16-02-030-03 Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-030-01	16-02-030-02	16-02-030-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	253	630	301
1.1	Средний разряд работы		3,8	3,8	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	53,91	80,93	84,29
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
020104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12,5 т	маш.-ч	37,25	-	-
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	55,93	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-030-01	16-02-030-02	16-02-030-03
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	-	63,11
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	8,33	-	10,59
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	12,5	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,01	6,49	41,75
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	3,69	7,5	3,05
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	8,33	12,5	10,59
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	11,1	23,9	10,6
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0031	0,0066	0,0391
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	3,6	4,8	3,46
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	-	4,5
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	-	-	4,5
5	Масса	т	11	23,7	10,5

Таблица ГЭСНм 16-02-031 Оборудование воздухопроводов

Измеритель: 1 шт.

Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр:

16-02-031-01 1400 мм
16-02-031-02 1600 мм
16-02-031-03 2000 мм

Клапан дроссельный смесительный, диаметр:

16-02-031-04 700 мм
16-02-031-05 900 мм
16-02-031-06 1200 мм
16-02-031-07 1400 мм
16-02-031-08 Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-031-01	16-02-031-02	16-02-031-03	16-02-031-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	268	282	385	88,7
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,3	4,3	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,58	55,49	80,67	28,95
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	25,76	32,14	-	1,31
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	-	-	46,7	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,38	9,16	-	9,04
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	-	13,33	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	28,45	35,62	51,63	14,22
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,36	4,59	7,95	1,01
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	4,06	5,03	7,31	9,56
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	7,38	9,16	13,33	9,04
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	1,49	1,87	2,71	0,84
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	11,8	14,8	26,5	3,1
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0274	0,0323	0,0427	0,0114
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	2,91	4,65	8,49	0,8
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	1,3	3	5,3	1,3
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,2	0,27	0,34	0,09
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,3	3	5,3	1,3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	3,7	7	18	1
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00462	0,00603	0,00762	0,00114
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,00668	0,00764	0,00859	0,00334
5	Масса	т	7,36	12,2	23,2	1,3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-031-05	16-02-031-06	16-02-031-07	16-02-031-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	105	124	136	225
1.1	Средний разряд работы		4,2	4,3	4,3	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	32,68	36,21	39,9	50,08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	1,47	1,64	1,79	1,08
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	10,23	11,31	12,5	7,04
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	16,02	17,81	19,6	33,71
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,34	1,9	2,13	3,47
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	10,75	11,95	13,11	34,92
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	10,23	11,31	12,5	7,04
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	0,95	1,05	1,15	1,05
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4	5,2	5,98	10,1
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,01399	0,0247	0,0284	0,0261
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	1,1	1,43	1,65	3,04
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	2,2	4,1	4,2	1,3
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,2	0,19	0,24	0,19
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	2,2	4,1	4,2	1,3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2	2,2	4,1	6,8
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,00192	0,0034	0,0046	0,0034
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,0043	0,0057	0,0067	0,0057
5	Масса	т	1,9	2,5	2,8	7,4

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица ГЭСНм 16-02-040 Эстакады бункерные

Измеритель: 1 шт.

16-02-040-01 Затвор рудного бункера барабанный с уплотнением

16-02-040-02 Затвор коксового бункера

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-040-01	16-02-040-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	96,9	114
1.1	Средний разряд работы		3,2	3,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,52	1,76
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,26	0,88
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	-	18,44
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	10,9	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,88	0,36
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,39	0,58
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,26	0,88
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	3,33	1,34
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00092	0,00037
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	1,09	0,44
5	Масса	т	3,3	1,33

Таблица ГЭСНм 16-02-041 Оборудование рудных дворов и складов кокса

Измеритель: 1 компл.

Вагоноопрокидыватель роторный:

16-02-041-01 грузоподъемность 60 и 93 т

16-02-041-02 грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов

16-02-041-03 Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-041-01	16-02-041-02	16-02-041-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3258	4631	722
1 1	Средний разряд работы		4	3,8	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	923,2	1150,72	226,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**				
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	-	71,68
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	387,94	483,14	69,02
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	221,56	277,24	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	32,28	58,7	19,62
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	37,58	69,72	23,18
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	147,32	184,44	16,47
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	387,94	483,14	69,02
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	291,16	364,24	15,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**				
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	122	222	73
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0339	0,0616	0,0228
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	39,9	73	24
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	9,6	9,6	-
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,125	0,125	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	9,6	9,6	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	160	246	86
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2248	3929	466
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	-	-	2,8
5	Масса	т	121	220	72

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ

Таблица ГЭСНм 16-02-050 Чугуновоз и шлаковоз

Измеритель: 1 компл.

Чугуновоз, вместимость:

16-02-050-01 100-140 $м^3$

16-02-050-02 300 $м^3$

16-02-050-03 Шлаковоз, вместимость ковша 16 $м^3$

16-02-050-04 Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-050-01	16-02-050-02	16-02-050-03	16-02-050-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	184	194	708	326
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,3	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,82	80,89	160,18	12,62
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	30,58	32,13	-	-
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	-	-	92,82	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	-	-	-	6,31
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	22,02	23,21	33,68	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш -ч	-	-	-	43,5
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,24	5,24	19,53	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	-	-	23,92	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	2,2	2,34	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	22,02	23,21	33,68	6,31
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	3,72	3,93	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	72,1	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0111	0,0111	0,01998	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	-	-	23,6	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	95,2	-
5	Масса	т	44,1	49,3	71,4	6,61

Таблица ГЭСНм 16-02-051 Разливочные машины

Измеритель: 1 компл.

16-02-051-01 Машина чугуноразливочная ленточного типа
16-02-051-02 Площадка поворотная
16-02-051-03 Устройство для кантования чугоновозных ковшей
16-02-051-04 Устройство маневровое для платформ и ковшей

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-051-01	16-02-051-02	16-02-051-03	16-02-051-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	4818	35	500	388
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	426,49	13,23	65,73	74,22
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	86,87	-	-	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	-	11,09	-	59,36
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	-	39,31	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	1,07	-	7,43
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	123,76	-	13,21	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	452,2	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	67,88	0,29	7,31	2
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	84,73	0,34	9,3	2,46
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш -ч	92,1	-	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	123,76	1,07	13,21	7,43
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	94,49	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	251,5	1,13	29	7,9
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0694	0,00031	0,008	0,0022
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	81,8	0,37	9,4	2,6
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	42,4	-	1,65	1
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	42,4	-	1,65	1
201-0835	Подкладки металлические	кг	755,5	17,3	449,4	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	3019	-	510	204
5	Масса	т	248	1,12	28,4	7,8

Таблица ГЭСНм 16-02-052 Установка придоменной грануляции шлака

Измеритель: 1 компл.

16-02-052-01 Обезвоживатель, диаметр 13500 мм
16-02-052-02 Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м
Эрлифт:
16-02-052-03 шламовый
16-02-052-04 шлаковый
16-02-052-05 подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-052-01	16-02-052-02	16-02-052-03	16-02-052-04	16-02-052-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	8694	1665	260	412	1277
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,5	3,8	4,2	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1913,66	474,82	57,47	72,74	279,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	-	-	40,7	50,93	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш -ч	-	373,66	-	-	20,23
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	1419,67	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-052-01	16-02-052-02	16-02-052-03	16-02-052-04	16-02-052-05
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	-	4,5	6,47	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	-	-	5,71	7,14	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	109,48	27,73	-	-	17,61
021401	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	166,75	40,94	-	-	223,1
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	567,63	109,84	7,41	67,19	51,92
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	71,4	20,35	2,02	7,02	10,59
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	88,28	4,76	0,85	1,06	0,95
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	109,48	27,73	5,71	7,14	17,61
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	179,69	9,7	1,73	2,14	1,94
331005	Станок трубоотрезной	маш -ч	20	-	-	-	-
351365	Насосы мощностью 7,2 м^3/ч	маш -ч	-	-	47,79	59,74	6,29
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	221,2	54,4	6	19,8	33
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,886	0,106	0,006	0,07576	0,042
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	72,3	17,8	1,9	6,3	9,7
201-0835	Подкладки металлические	кг	2291,8	-	-	-	-
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,16	-	-	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	9308	-	-	-	-
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,16	-	-	-	-
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	-	0,027	0,004	0,0067	0,0098
5	Масса	т	219	53,9	5,62	8,1	32,5

Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица ГЭСНм 16-02-060 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму

Измеритель: 1 компл.

16-02-060-01 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-060-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	323
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	71,61
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	50,22
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,56
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	7,38
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	23,44
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	1,07
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	7,38
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,31
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0245
201-0835	Подкладки металлические	кг	123
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	22
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,0077
5	Масса	т	7,7

Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ

Таблица ГЭСНм 16-02-070 Точка системы густой смазки доменного производства

Измеритель: 1 точка

16-02-070-01 Точка системы густой смазки

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-070-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	13,5
1.1	Средний разряд работы		4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,68
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**		
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,02
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	0,05
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш -ч	0,04
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,3
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	0,08
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 $м^3$/ч	маш.-ч	0,95
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	1,26
331004	Станок токарно-винторезный	маш -ч	1,09
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	2,19
351365	Насосы мощностью 7,2 $м^3$/ч	маш.-ч	0,07
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	0,04
4	**МАТЕРИАЛЫ**		
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,008
101-0586	Масло зимнее М-ВДМ	т	0,0093
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0005
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,00009
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,001
101-2285	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	0,00137
103-0362	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 57 мм, толщина стенки 6 мм	м	0,012
201-0835	Подкладки металлические	кг	0,028
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	2,77
5	Масса	т	0,052

Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица ГЭСНм 16-02-080 Разное оборудование

Измеритель: 100 м

Канаты управления механизмами доменной печи, диаметр:

16-02-080-01 до 39 мм

16-02-080-02 до 53 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-02-080-01	16-02-080-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	62,9	67,4
1 1	Средний разряд работы		3,7	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,83	3,66
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,83	3,66
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,77	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	1,53
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,83	3,66
5	Масса	т	1,22	2,5

ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-03-001 Миксер

Измеритель: 1 компл.

Миксер цилиндрический, вместимость:

16-03-001-01 1300 т

16-03-001-02 2500 т

Машина для скачивания шлака из миксера:

16-03-001-03 стационарная

16-03-001-04 консольная или передвижная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-001-01	16-03-001-02	16-03-001-03	16-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7229	20247	287	274
1.1	Средний разряд работы		4,1	4	4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1854,94	5416,59	50,5	73,26
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	-	-	36,18	-
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	-	-	-	52,48
020819	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т	маш.-ч	446,25	-	-	-
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш -ч	-	1223,32	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	195,11	576,61	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	7,16	10,39
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	234,43	731,85	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	333,2	938,91	4,16	4,76
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	104,01	311,78	2,62	5,12
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	744,72	2152,96	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	234,43	731,85	7,16	10,39
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	406,98	899,64	-	-
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	714	2281,23	-	-
331462	Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	453,39	956,76	-	-
351401	Горн	маш.-ч	228	756	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	313	970	7,47	14,04
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,232	0,428	0,00207	0,00389
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	102	319	2,44	4,59
101-2090	Сталь марки IV Н10КП	т	13,6	15,6	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	30	40	-	-
113-0314	Кокс молотый	т	1,13	2,49	-	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	1024	4294	141	222
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	16140	17508	63,9	115,6
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,002	0,0022	-	-
5	Масса	т	310	966,5	7,4	13,9

Таблица ГЭСНм 16-03-002 Механизмы транспортные и ковши

Измеритель: 1 шт.

16-03-002-01 Тележка несамоходная для шлаковозного ковша, вместимость 16 м^3

Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша:

16-03-002-02 11 м^3

16-03-002-03 16 м^3

16-03-002-04 Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м^3

Тележка передаточная, грузоподъемность:

16-03-002-05 40 т

16-03-002-06 150 т

Тележка сталеразливочная, вместимость ковша:

16-03-002-07 50 т

16-03-002-08 68 т

16-03-002-09 130 т

16-03-002-10 250-300 т

Толкатель для тележек с изложницами, усилие:

16-03-002-11 98 кН (10 тс)

16-03-002-12 245 кН (25 тс)

16-03-002-13 1177 кН (120 тс)

Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость:

16-03-002-14 15 т

16-03-002-15 120 т

16-03-002-16 130-150 т

16-03-002-17 230 т

Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость:

16-03-002-18 300 т

16-03-002-19 330 т

16-03-002-20 350 т

16-03-002-21 480 т

Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:

16-03-002-22 100 т

16-03-002-23 220 т

16-03-002-24 Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-002-01	16-03-002-02	16-03-002-03	16-03-002-04	16-03-002-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	155	132	148	149	152
1 1	Средний разряд работы		4	4,1	4,1	4,1	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,05	52,59	63,06	71,05	41,41
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	32,49	27,37	-	-	17,61
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	-	-	32,84	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	-	-	-	37,01	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	11,78	12,61	15,11	-	11,9
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	-	-	-	17,02	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	-	-	6,16
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	11,78	12,61	15,11	17,02	11,9
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	-	-	-	0,015
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	-	-	109
5	Масса	т	14	15	20,8	24,3	14,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	16-03-002-06	16-03-002-07	16-03-002-08	16-03-002-09	16-03-002-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	415	151	212	243	257
1 1	Средний разряд работы		4,3	4	4	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	146,37	50,22	83,67	96,16	125,67
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	-	23,8	-	-	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш -ч	-	-	37,25	-	-
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	65,45	-	-	42,84	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-002-06	16-03-002-07	16-03-002-08	16-03-002-09	16-03-002-10
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш -ч	-	-	-	-	55,93
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	13,21	-	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	40,46	-	23,21	26,66	34,87
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	40,46	13,21	23,21	26,66	34,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	2	2	3	3,05
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	-	2	2	3	3,05
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	184	177	252	544	571
5	Масса	т	78,5	17,4	45	58,1	88

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-002-11	16-03-002-12	16-03-002-13	16-03-002-14	16-03-002-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	140	232	177	593	695
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,3	4,3	4,7	4,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,46	50,88	38,36	238,74	374,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	2,24	4,7	3,14	215,04	348,32
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,61	-	-	-	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	-	-	11,85	13,09
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	23,09	17,61	-	-
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	5,81	19,87	8,13	-	-
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш -ч	2,96	2,96	4,14	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,85	35,34	12,5	114,24	125,44
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,12	15,35	9,52	5,04	5,71
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	12,61	23,09	17,61	11,85	13,09
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	14,3	42,7	25,1	15,8	18,4
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00398	0,0118	0,00694	0,107	0,1531
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	4,69	14	8,18	5,17	6,01
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	12,1	15,1	15	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	12,1	15,1	15	-	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	227	677	397	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	149	286	49	-	-
5	Масса	т	14,2	42,3	24,8	15,65	18,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	16-03-002-16	16-03-002-17	16-03-002-18	16-03-002-19	16-03-002-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	774	868	1460	1689	1774
1.1	Средний разряд работы		4,7	4,7	4,3	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	285,92	321,98	515,84	1094,22	1143,16
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	257,6	290,08	-	-	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	-	478,24	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	-	526,4	549,92
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	14,16	15,95	-	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	-	-	18,8	20,71	21,66
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	136,64	154,56	20,61	21,84	26,77
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,5	9,07	10,75	12,66	12,88
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	14,16	15,95	18,8	20,71	21,66
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	21,1	26,3	36,8	43,2	45,1
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,1648	0,225	0,0102	0,012	0,0125
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	6,9	8,58	12	14,1	14,7
5	Масса	т	20,9	26	36,4	42,75	44,6

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-002-21	16-03-002-22	16-03-002-23	16-03-002-24
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2818	583	747	696
1 1	Средний разряд работы		4,3	4,2	4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	1492,24	120,9	180,64	161,84
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	-	92,82	-	-
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш -ч	-	-	-	92,82
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш -ч	-	-	92,82	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш -ч	717,92	-	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	28,2	14,04	43,91	34,51
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	25,54	7,47	23,35	18,34
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	21,5	9,76	30,11	21,9
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	28,2	14,04	43,91	34,51
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	72,1	27,6	86,2	67,7
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,02	0,00764	0,0238	0,0188
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	23,6	9,01	28,2	22,1
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	95,2	95,2	95,2
5	Масса	т	71,4	27,3	85,3	67

Таблица ГЭСНм 16-03-003 Стенды

Измеритель: 1 т

Стенды для установки разливочных, шлаковозных, чугуновозных ковшей, масса:

16-03-003-01 до 8 т

16-03-003-02 до 35,5 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-003-01	16-03-003-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	5,95	4,76
1 1	Средний разряд работы		4,3	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	17,65	68,18
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш -ч	5,63	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш -ч	-	14,4
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	6,01	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	-	26,89
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	2,19	9,72
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,86	11,42
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	6,01	26,89
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	8,08	35,9
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00224	0,00994
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	2,64	11,7

Таблица ГЭСНм 16-03-004 Устройство для сушки ковшей

Измеритель: 1 компл.

Устройство для сушки сталеразливочных ковшей газом, вместимость:

16-03-004-01 130-175 т

16-03-004-02 350 т

Устройство для:

16-03-004-03 сушки чугуновозного ковша

16-03-004-04 охлаждения ковшей (без стенда)

Измеритель: 1 шт.

Машина для:

16-03-004-05 обрушения футеровки сталеразливочного ковша

16-03-004-06 ломки футеровки конвертеров

16-03-004-07 Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т

16-03-004-08 Устройство для ремонта ковша

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-004-01	16-03-004-02	16-03-004-03	16-03-004-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	136	228	309	312
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,3	4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,9	43,19	43,19	43,19
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш -ч	12,26	-	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	-	17,73	17,73	17,73
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	8,82	12,73	12,73	12,73
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,09	5,75	5,75	6,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,28	7,97	7,97	8,21
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	8,82	12,73	12,73	12,73
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	11,7	21,2	21,2	22,2
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00325	0,00588	0,00588	0,00616
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	3,83	6,93	6,93	7,26
201-0835	Подкладки металлические	кг	186	336	352	352
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	14	24	14	14
5	Масса	т	11,6	21	21	22

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-004-05	16-03-004-06	16-03-004-07	16-03-004-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	123	155	168	168
1.1	Средний разряд работы		4	4	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	35,41	62	45,47	45,47
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	17,49	-	-	-
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	-	23,44	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	38,37	38,37
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	3,55	3,55
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	8,96	19,28	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	-	-	3,02	3,02
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	-	1,2	1,25
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	8,96	19,28	3,55	3,55
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	-	-	3,64	3,84
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	-	-	0,00101	0,00107
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	-	-	1,19	1,25
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	3	3	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3	3	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	128	1088	-	-
5	Масса	т	11,8	25,6	3,6	3,8

Таблица ГЭСНм 16-03-005 Механизм мартеновских печей

Измеритель: 1 компл.

16-03-005-01 Механизм наклона качающейся мартеновской печи, вместимость 300-370 т

Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:

16-03-005-02 3

16-03-005-03 5

16-03-005-04 Механизм подъема кислородных фурм

16-03-005-05 Стопор отсечной на выпускных желобах

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-005-01	16-03-005-02	16-03-005-03	16-03-005-04	16-03-005-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1868	499	634	487	384
1 1	Средний разряд работы		4,1	4	4	4	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	345,33	33,53	43,54	24,94	30,74
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	229,67	-	-	-	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-005-01	16-03-005-02	16-03-005-03	16-03-005-04	16-03-005-05
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	57,83	14,76	19,16	11,25	14,76
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	-	85,72	111,48	85,72	85,72
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	44,03	11,25	14,62	11,34	16,82
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	26,66	3,25	5,34	2,32	2,44
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	4,01	5,22	2,44	1,22
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	57,83	14,76	19,16	11,25	14,76
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	-	8,02	10,36	4,86	2,44
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	77,9	10,1	16,2	7,68	7,7
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0216	0,0103	0,0191	0,0096	0,01
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	25,4	3,3	5,3	2,5	2,2
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	3	-	-	-	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог I тип	шт.	3	-	-	-	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	2262	64	102,5	64	47
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	626	146	255	122	190
5	Масса	т	77,1	10	16	7,6	10

Таблица ГЭСНм 16-03-006 Заправочные машины

Измеритель: 1 шт.

Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:

16-03-006-01 2,5 м^3

16-03-006-02 4,5 м^3

Машина заправочная самоходная, объем бункера:

16-03-006-03 13 м^3

16-03-006-04 19 м^3

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-006-01	16-03-006-02	16-03-006-03	16-03-006-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	91	91	246	253
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,2	4,4	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,33	42,33	60,75	63,37
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	34,77	34,77	35,53	35,53
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,78	3,78	-	-
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	-	12,61	13,92
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,1	1,18	4,16	4,71
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	1,31	1,42	5,12	5,89
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	3,78	3,78	12,61	13,92
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	4,44	4,75	16,8	18,99
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00123	0,00132	0,00465	0,00526
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	1,45	1,55	5,48	6,2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	54,4	54,4	57,8	57,8
5	Масса	т	4,4	4,7	16,6	18,8

Таблица ГЭСНм 16-03-007 Оборудование для раздевания слитков

Измеритель: 1 шт.

Машина гидравлическая для раздевания слитков, выталкивающее усилие:

16-03-007-01 6867 кН (700 тс)

16-03-007-02 9810 кН (1000 тс)

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-007-01	16-03-007-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	491	1050
1.1	Средний разряд работы		4,3	4,6
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	98,06	224,92

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-007-01	16-03-007-02
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш -ч	61,88	-
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш -ч	-	133,28
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	18,09	45,82
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	13,57	34,03
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	8,45	21,78
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	18,09	45,82
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	24,2	61,5
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00672	0,0171
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	7,92	20,1
201-0835	Подкладки металлические	кг	384	975
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	187	288
5	Масса	т	24	60,9

Таблица ГЭСНм 16-03-008 Оборудование отделения подготовки составов с изложницами

Измеритель: 1 шт.

Машина для чистки изложниц:

16-03-008-01 кранового типа, пролет 12 м

16-03-008-02 для гидравлической чистки, смонтированная на мосту

16-03-008-03 под слитки массой 150; 500 и 1000 кг

Машина для смазки изложниц, масса:

16-03-008-04 4,2 т кранового типа

16-03-008-05 1,6 т стационарная

16-03-008-06 4,6 т стационарная

Машина для:

16-03-008-07 ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)

16-03-008-08 сборки центровых

16-03-008-09 укладки пробок и манжет в изложницы

16-03-008-10 накрывания и снятия крышек с изложниц

16-03-008-11 чистки центровых

16-03-008-12 Площадка передвижения для установки манжет и пробок

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	16-03-008-01	16-03-008-02	16-03-008-03	16-03-008-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	271	224	169	223
1.1	Средний разряд работы		4,3	4	3,2	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,58	27,64	23,45	36,21
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	-	-	-	27,97
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	26,54	17,7	15,01	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,02	4,97	4,22	4,12
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	6,85	5,82	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,68	1,31	0,85	7,84
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,48	1,46	1,12	1,43
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	12,02	4,97	4,22	4,12
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	14,4	5,15	3,33	4,24
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0044	0,00143	0,00092	0,00662
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	4,72	1,68	1,09	1,39
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	163	51	-	51
5	Масса	т	14,3	5,1	3,3	-

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-008-05	16-03-008-06	16-03-008-07	16-03-008-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	110	198	597	134
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	3,4	4,2
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	17,62	39,25	131,26	55,7

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-008-05	16-03-008-06	16-03-008-07	16-03-008-08
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш -ч	-	27,97	-	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	59,5	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	-	-	20,82	-
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш -ч	14,34	-	-	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,64	4,12	-	27,85
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	-	-	25,47	-
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	-	-	8,89	27,72
031892	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	0,93	-	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,41	1,26	9,25	0,74
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,45	1,31	10,71	0,93
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	-	3,04	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	1,64	4,12	25,47	27,85
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	-	6,21	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	1,62	4,65	34,1	2,83
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00045	0,00129	0,00946	0,00078
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	0,53	1,52	11,2	0,92
201-0835	Подкладки металлические	кг	-	-	642	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	204	36,7
5	Масса	т	-	-	33,8	2,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. измер	16-03-008-09	16-03-008-10	16-03-008-11	16-03-008-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	333	351	82,1	326
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,4	4,3	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,56	16,76	2,08	99,51
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	7,28	8,38	1,04	7,53
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	-	-	15,43	-
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,67	9,96	-	-
030407	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш -ч	-	-	-	84,45
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,3	2,88	0,29	4,64
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,67	3,6	0,35	3,31
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	7,28	8,38	1,04	7,53
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	8,69	10,9	1,11	8,99
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00241	0,00302	0,00031	0,00249
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	2,84	3,56	0,36	2,94
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	122	15,7	14,3	126
5	Масса	т	8,6	10,8	1,1	8,9

Таблица ГЭСНм 16-03-009 Оборудование системы перекидки и отвода газа

Измеритель: 1 шт.

Шиберы дымовые наклонные без привода, размеры:

16-03-009-01 1200х1500 мм
16-03-009-02 1500х2100 мм
16-03-009-03 1800х2100 мм
16-03-009-04 2000х2600 мм
16-03-009-05 2100х3000 мм

Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:

16-03-009-06 1200х1500 мм
16-03-009-07 1500х2100 мм
16-03-009-08 1800х2100 мм

16-03-009-09 2000х2600 мм
16-03-009-10 2100х3000 мм
Лебедка для:
16-03-009-11 подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера
16-03-009-12 перекидки клапанов или шиберов

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-009-01	16-03-009-02	16-03-009-03	16-03-009-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	154	174	171	189
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,2	11,06	11,53	12,89
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,16	5	5,21	5,83
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	13,34	16,01	16,7	18,68
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,3	1,71	1,86	2,24
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	2,32	3,25	3,6	4,87
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	0,88	1,06	1,11	1,23
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	4,16	5	5,21	5,83
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,73	2,08	2,16	2,42
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш -ч	11,5	13,8	14,4	16,1
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	7,09	10,27	11,6	14,77
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00136	0,00179	0,00195	0,00235
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	2,16	3,09	3,47	4,38
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,24	0,43	0,51	0,7
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	67,3	67,3	67,3	67,3
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,0054	0,00945	0,01134	0,0156
5	Масса	т	4,86	6,4	6,96	8,4

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-009-05	16-03-009-06	16-03-009-07	16-03-009-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	194	168	186	198
1.1	Средний разряд работы		4	4,3	4	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,82	10,6	12,17	12,72
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	6,25	4,86	5,58	5,83
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	20,07	14,04	16,12	16,82
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,53	1,52	1,94	2,08
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,57	2,55	3,48	3,94
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	1,32	0,88	1,01	1,06
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,25	4,86	5,58	5,83
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	2,6	1,73	1,98	2,08
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	17,3	-	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	17,21	7,92	11,3	12,45
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00266	0,00159	0,00203	0,00218
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	5,08	2,43	3,37	3,74
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,85	0,24	0,43	0,51
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	67,3	67,3	67,3	67,3
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,0189	0,0054	0,00945	0,01134
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	-	0,00408	0,00477	0,00613
5	Масса	т	9,49	5,68	7,25	7,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	16-03-009-09	16-03-009-10	16-03-009-11	16-03-009-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	207	212	79,7	80,9
1.1	Средний разряд работы		4	4	3,5	3,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	14,81	15,36	1,24	4,28
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	6,79	7,04	0,62	2,14

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-009-09	16-03-009-10	16-03-009-11	16-03-009-12
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	19,6	20,3	6,91	6,91
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	2,61	2,76	-	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	4,87	5,68	-	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	1,23	1,28	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	6,79	7,04	0,62	2,14
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	2,42	2,51	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	16,19	18,06	-	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00274	0,0029	-	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	4,84	5,36	-	-
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-1 толщиной 0,50 мм	т	0,7	0,85	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	67,3	67,3	15	75
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	0,0156	0,0189	-	-
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	0,01136	-	-	-
5	Масса	т	9,8	10,34	0,52	2,12

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

Таблица ГЭСНм 16-03-020 Конвертеры

Измеритель: 1 компл.

Конвертер кислородный, вместимость:

16-03-020-01 250-300 т

16-03-020-02 350-400 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-020-01	16-03-020-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	17850	26689
1.1	Средний разряд работы		4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5915,75	7573,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш -ч	433,16	498,61
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш -ч	291,87	-
020838	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования специальные 500 т	маш.-ч	-	591,82
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	704,14	883,95
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	189,37	141,16
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	787,78	905,59
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	1732,74	1976,91
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	420,67	490,83
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	489,09	621,18
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш -ч	461,68	531,28
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	787,78	905,59
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	337,86	405,47
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	796	915
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш -ч	194,02	223,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	1460	1811,2
101-0586	Масло зимнее М-ВДМ	т	0,656	1,25
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,425	0,502
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	477	591,8
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	12	66
101-3907	Сталь марки IV н08кп	т	82,4	127,5

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-020-01	16-03-020-02
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	12	66
201-0835	Подкладки металлические	кг	2345	2912
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	14198	44064
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	15,5	30
5	Масса	т	1445,6	1793,3

Таблица ГЭСНм 16-03-021 Оборудование конвертеров

Измеритель: 1 шт.

Фурма кислородная с механизмом подъема для конвертеров, вместимость:

16-03-021-01 100 т
16-03-021-02 130 т
16-03-021-03 250 т
16-03-021-04 Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т
16-03-021-05 Устройство домкратное для подъема конвертера
16-03-021-06 Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом
16-03-021-07 Машина для загрузки скрапа в конвертер
16-03-021-08 Круг для поворота совков

Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость:

16-03-021-09 100 т
16-03-021-10 250 т
16-03-021-11 Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т
16-03-021-12 Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера
16-03-021-13 Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера

Измеритель: 1 компл.

Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:

16-03-021-14 100 т
16-03-021-15 250 т

Стенд механизированный для ковша, вместимость:

16-03-021-16 130 т
16-03-021-17 280 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-021-01	16-03-021-02	16-03-021-03	16-03-021-04	16-03-021-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1144	1219	1720	394	1684
1 1	Средний разряд работы		4,1	4,1	4,1	4,4	4,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,29	73,43	141,97	161,78	637,36
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**						
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	22,73	27,25	22,73	-	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	-	-	-	30,91	110,43
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш -ч	19,28	23,09	-	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	59,62	49,98	208,25
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	58,31	69,97	58,19	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,59	8,76	20,83	17,09	69,04
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,69	10,83	27,85	20,16	76,16
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	19,28	23,09	59,62	49,98	208,25
4	**МАТЕРИАЛЫ**						
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	24,3	32,3	76,9	67	271
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00675	0,00896	0,0213	0,0186	0,075
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	7,95	10,56	25,1	21,9	88,4
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	-	-	3	6
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	-	-	3	6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	2417	2417	2417	95,2	598,4
5	Масса	т	24,1	32	76,1	66,35	268

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-021-06	16-03-021-07	16-03-021-08	16-03-021-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	148	4879	991	50
1 1	Средний разряд работы		4	4,3	4,3	4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,42	857,65	210,01	9,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	12,14	-	-	-
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш -ч	-	-	-	2,02
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш -ч	-	-	114,24	-
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	-	93,89	-	-
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	-	279,04	41,75	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,64	-	-	3,74
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	180,88	27,01	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,39	374,26	151,13	-
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	74,97	19,04	-
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	122,96	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш -ч	3,64	180,88	27,01	3,74
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш -ч	-	248,71	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	3,74	233,5	52,9	-
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00104	0,4549	0,238	-
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	1,22	84	17,3	-
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	3	-	9,8	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт	3	-	9,8	-
201-0835	Подкладки металлические	кг	-	138,4	-	-
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	-	-	-	18,4
5	Масса	т	3,7	350	52,4	3,8

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-021-10	16-03-021-11	16-03-021-12	16-03-021-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	126	251	1208	594
1.1	Средний разряд работы		4,1	3,9	4	4,3
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,88	37,59	325,56	209,32
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	-	30,35	-	-
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	17,26	-	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	-	135,3	69,55
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш -ч	8,31	3,62	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	-	26,82	35,11
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	-	-	15,68	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,43	1	14,09	17,57
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	-	1,31	19,26	20,16
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	-	-	1,32	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	8,31	3,62	26,82	35,11
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	-	-	2,27	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	-	3,71	66	68,9
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0101	0,00103	0,0153	0,0191
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	-	1,2	18,1	22,5
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	-	2,4	-	9,6
101-2090	Сталь марки IV Н10КП	т	-	-	3	-
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	-	2,4	-	9,6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	44,2	254	11	119
5	Масса	т	8,6	3,67	54,7	68,2

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-021-14	16-03-021-15	16-03-021-16	16-03-021-17
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	1322	2130	563	812
1 1	Средний разряд работы		3,5	3,6	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	373,35	605,34	155,88	251,56
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	-	94,96	-
020818	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т	маш.-ч	-	-	-	135,66
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	43,16	102,63	-	-
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	255,81	342,54	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	27,85	66,05	30,46	57,95
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш -ч	2,99	5,9	-	-
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш -ч	13,91	33,07	11,09	27,92
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш -ч	17,02	45,36	13,57	34,87
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 $м^3$/мин	маш.-ч	18,68	28,07	-	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	27,85	66,05	30,46	57,95
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	35,95	53,98	-	-
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
101-0324	Кислород технический газообразный	$м^3$	54,4	130	40,9	103
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0151	0,036	0,0113	0,0286
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	17,8	42,8	13,4	33,7
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т,п,/ массой до 1,6 кг	кг	12	18	2,9	3
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	8	12	3	3
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	27,2	27,2	-	-
5	Масса	т	54	128,4	40,5	102

Таблица ГЭСНм 16-03-022 Механизмы транспортные

Измеритель: 1 шт.

Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость:

16-03-022-01 180 т
16-03-022-02 220 т
16-03-022-03 320 т
16-03-022-04 500 т

Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:

16-03-022-05 30-35 т
16-03-022-06 130 т
16-03-022-07 300 т
16-03-022-08 Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-022-01	16-03-022-02	16-03-022-03	16-03-022-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	271	273	443	447
1.1	Средний разряд работы		3,9	3,9	3,8	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	80,51	80,51	163,54	182,04
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	40,77	40,77	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	-	-	54,99	-
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	-	-	-	61,15
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	19,87	19,87	26,78	29,87
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	19,87	19,87	26,78	29,87
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	313	313	571	571
5	Масса	т	38,4	41,67	65,3	77,15

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-03-022-05	16-03-022-06	16-03-022-07	16-03-022-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	160	169	196	25,7
1 1	Средний разряд работы		4	4,1	4,1	4,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,8	76,76	128,08	4,5
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**					
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	-	-	-	1,6
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	28	-	-	-
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	-	32,26	-	-
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш -ч	-	-	37,86	-
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	-	-	-	1,45
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	19,4	-	-	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	-	22,25	26,18	-
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	19,4	22,25	26,18	1,45
4	**МАТЕРИАЛЫ**					
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	400	184	177	216
5	Масса	т	25,7	33,1	43	1,4

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-04-001 Машины центробежные

Измеритель: 1 шт.

Машина центробежная для отливки труб диаметром:

16-04-001-01 100-150 мм

16-04-001-02 200-300 мм

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер.	16-04-001-01	16-04-001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	961	1431
1 1	Средний разряд работы		3,9	4
2	*Затраты труда машинистов*	чел.-ч	119,26	190,93
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	16,3	-
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	-	25,23
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	8,59	19,47
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	38,08	-
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш -ч	-	59,02
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,91	53,91
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,93	9,64
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	18,21	28,19
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	38,08	59,02
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	27,5	29,5
101-0795	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,094	0,114
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	34,7	36,7
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,024	0,024
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0305	0,0325
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	3,2	3,4
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,0418	0,0487
113-0037	Дихлорэтан технический, сорт I	т	0,5	0,5
201-0835	Подкладки металлические	кг	30	90
411-0002	Вода водопроводная	м^3	1,2	1,2
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	286	303
509-1223	Раствор серный	кг	400	400
5	Масса	т	40	86,7

ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-05-001 Машина для разливки ферросплавов

Измеритель: 1 шт.

Машина для разливки ферросплавов длиной:

16-05-001-01 40 м, одноленточная

16-05-001-02 70 м, двухленточная

Шифр ресурса	Наименование элемента затрат	Ед измер	16-05-001-01	16-05-001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел -ч	3066	8843
1 1	Средний разряд работы		3,9	3,8
2	Затраты труда машинистов	чел -ч	443,63	2418,91
3	**МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ**			
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	129,71	276,08
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш -ч	22,17	50,03
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	94,72	-
021315	Краны на железнодорожном ходу 125 т	маш.-ч	-	461,72
031893	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш -ч	449,82	1364,93
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	49,54	173,91
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,71	42,84
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	102,31	245,92
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	94,72	461,72
4	**МАТЕРИАЛЫ**			
101-0324	Кислород технический газообразный	м^3	37,4	126
101-0795	Проволока канатная оцинкованная, диаметром 3 мм	т	0,0542	0,131
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	31	105
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные «Б», сталь марки Ст0, № 14	т	0,134	1,11
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0273	0,0865
101-1602	Ацетилен газообразный технический	м^3	5,3	18
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,136	0,18
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	м^3	0,42	2,45
113-0037	Дихлорэтан технический, сорт I	т	0,25	0,31
201-0835	Подкладки металлические	кг	160	4000
411-0002	Вода водопроводная	м^3	3,1	8,6
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	44,2	98,6
509-1223	Раствор серный	кг	60	160
5	Масса	т	99,5	502

========== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ==========

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 4
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ ... 4
Таблица ГЭСНм 16-01-001 Дозаторы ... 4
Таблица ГЭСНм 16-01-002 Машины углеприемного отделения ... 4
Таблица ГЭСНм 16-01-003 Оборудование отделения приготовления проб угля и подготовки шихты ... 5
Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА ... 5
Таблица ГЭСНм 16-01-021 Установка сухого тушения кокса ... 5
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИВОДСТВА ... 6
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ ... 6
Таблица ГЭСНм 16-02-001 Оборудование печей ... 6
Таблица ГЭСНм 16-02-002 Оборудование литейных дворов ... 9
Таблица ГЭСНм 16-02-003 Оборудование пунктов управления печами ... 10
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ... 11
Таблица ГЭСНм 16-02-010 Колошниковые устройства ... 11
Таблица ГЭСНм 16-02-011 Оборудование здания колошникового подъемника ... 13
Таблица ГЭСНм 16-02-012 Подъемники коксовой мелочи ... 13
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ... 14
Таблица ГЭСНм 16-02-020 Оборудование блоков воздухонагревателей ... 14
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ... 17
Таблица ГЭСНм 16-02-030 Оборудование газопроводов ... 17
Таблица ГЭСНм 16-02-031 Оборудование воздухопроводов ... 18
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 19
Таблица ГЭСНм 16-02-040 Эстакады бункерные ... 19
Таблица ГЭСНм 16-02-041 Оборудование рудных дворов и складов кокса ... 19
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ ... 20
Таблица ГЭСНм 16-02-050 Чугуновоз и шлаковоз ... 20
Таблица ГЭСНм 16-02-051 Разливочные машины ... 21
Таблица ГЭСНм 16-02-052 Установка придоменной грануляции шлака ... 21
Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 22
Таблица ГЭСНм 16-02-060 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму ... 22
Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ ... 23
Таблица ГЭСНм 16-02-070 Точка системы густой смазки доменного производства ... 23
Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 23
Таблица ГЭСНм 16-02-080 Разное оборудование ... 23
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 24
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ ... 24
Таблица ГЭСНм 16-03-001 Миксер ... 24
Таблица ГЭСНм 16-03-002 Механизмы транспортные и ковши ... 24
Таблица ГЭСНм 16-03-003 Стенды ... 27
Таблица ГЭСНм 16-03-004 Устройство для сушки ковшей ... 27
Таблица ГЭСНм 16-03-005 Механизм мартеновских печей ... 28
Таблица ГЭСНм 16-03-006 Заправочные машины ... 29
Таблица ГЭСНм 16-03-007 Оборудование для раздевания слитков ... 29
Таблица ГЭСНм 16-03-008 Оборудование отделения подготовки составов с изложницами ... 30
Таблица ГЭСНм 16-03-009 Оборудование системы перекидки и отвода газа ... 31
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ ... 33
Таблица ГЭСНм 16-03-020 Конвертеры ... 33
Таблица ГЭСНм 16-03-021 Оборудование конвертеров ... 34
Таблица ГЭСНм 16-03-022 Механизмы транспортные ... 36
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИВОДСТВА ... 37
Таблица ГЭСНм 16-04-001 Машины центробежные ... 37
ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 38
Таблица ГЭСНм 16-05-001 Машина для разливки ферросплавов ... 38

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 86 Тираж 1000 экз
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»