

СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ГЭСНм 81-03-16-2022

Сборник 16. Оборудование предприятий черной металлургии

I. ОБЩИЕ ПОЛОЖЕНИЯ

1.16. Сметные нормы сборника 16 «Оборудование предприятий черной металлургии» предназначены для определения затрат на монтаж оборудования предприятий черной металлургии.

1.16.1. В сметных нормах сборника 16 учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

1.16.1.1. 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;

1.16.1.2. установку воздухопроводов и газопроводов при монтаже миксера;

1.16.1.3. монтаж централизованной системы смазки коксовыткателя и оборудования труболитейного и ферросплавного производств;

1.16.1.4. монтаж трубопроводов в пределах оборудования;

1.16.1.5. индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

1.16.2. В сметных нормах сборника 16 не учтены затраты на:

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

1.16.2.2. монтаж централизованных систем густой, жидкой смазки и гидропневматических систем коксового, сталеплавильного производств и оборудования машин непрерывного литья заготовок, определяемые по ГЭСНм сборника 12 «Технологические трубопроводы» и ГЭСНм сборника 14 «Оборудование прокатных производств».

1.16.3. В норме 1 табл. 16-02-070 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.

1.16.4. Сметными нормами сборника 16 не предусмотрен расход металлических подкладок.

III. ГОСУДАРСТВЕННЫЕ ЭЛЕМЕНТНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМЫ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ

Таблица ГЭСНм 16-01-001 Дозаторы

Измеритель: шт
16-01-001-01 Дозатор ЛДА-100 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-01-001-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	149
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,88
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	24,36
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	4,88
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	4,06
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,5
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,8
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,27
	Масса	т	4,55

Таблица ГЭСНм 16-01-002 Машины углеприемного отделения

Измеритель: шт
16-01-002-01 Машина дробильно-фрезерная
16-01-002-02 Устройство маневровое для сбора вагонов

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-01-002-01	16-01-002-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	438	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч		206
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	286,96	41,89
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	248,64	23,52
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		8,45
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	19,16	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	19,16	8,45
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,61	3,47
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	20,16	6,85
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		1,47
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	7,74	3,38
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	23,67	10,32
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	340	51
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6,56	2,23
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	3,6	1,8
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	3,6	1,8
	Масса	т	23,4	7,95

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

ШИХТЫ

Измеритель: компл (нормы 16-01-003-01, 16-01-003-02); шт (норма 16-01-003-03)
Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса:
16-01-003-01 0,8 т
16-01-003-02 1,58 т
16-01-003-03 Отделитель мелких классов угля в кипящем слое

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-01-003-01	16-01-003-02	16-01-003-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	93,9	115	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			500
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,66	4,02	100,67
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	0,76	1,14	77,39
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,95	1,44	11,64
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,34	15,54	73,36
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,95	1,44	11,64
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35	0,58	0,56
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,72	1,08	115,36
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т			0,019
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,26	0,52	0,52
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	0,81	1,6	1,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	12	17	26
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,22	0,44	37,64
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	1,2	2,3	3,6
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	1,2	2,3	3,6
	Масса	т	-	-	11

Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА

Таблица ГЭСНм 16-01-021 Установка сухого тушения кокса

Измеритель: 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-01-021-01	16-01-021-02	16-01-021-03	16-01-021-04	16-01-021-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч					1 146
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			679		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				879	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	744				
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		2 472			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	238,1	1 146,81	164,9	146	238,44
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,45	40,41	6,26	6,95	6,67
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	63,03		91,01	70,13	125,31
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч		400,88			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	54,86	152,32	27,61	30,7	29,51
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		26,32	15,68	171,36	229,6
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	54,86	152,32	27,61	30,7	29,51
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,47	50,18	8,85	9,41	9,18
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	66,98	202,72	29,68	39,54	71,34
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	52,9		12,41	7,52	47,44
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические	маш.-ч	44,02				
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	39,3				
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	44,02				
4	МАТЕРИАЛЫ						

01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т				0,0527	0,00528
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,00001				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	17,1	55,6	8,61	9,57	9,18
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	52,4	170	26,4	29,3	28,1
01.3.04.08-0023	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,005				
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3					0,04
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	68	925	12,8	12,8	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	53,03	147,5	24,02	36,12	157,3
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	153				
01.8.01.07-0001	Стекло жидкое калийное	т					0,0899
08.1.02.11-0023	Покровки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	8	14	8,9	9	5,4
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непротитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	8	14	8,9	9	5,4
	Масса	т	51,5	168,5	26,1	29	27,83

Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ

Таблица ГЭСНм 16-02-001 Оборудование печей

Измеритель: шт (нормы с 16-02-001-01 по 16-02-001-12); компл (нормы с 16-02-001-13 по 16-02-001-18)

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 фурмы 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
	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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-001-01	16-02-001-02	16-02-001-03	16-02-001-04	16-02-001-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-51	Средний разряд работы 5,1	чел.-ч					1 038
1-100-52	Средний разряд работы 5,2	чел.-ч				820	
1-100-53	Средний разряд работы 5,3	чел.-ч		545			
1-100-54	Средний разряд работы 5,4	чел.-ч			603		
1-100-55	Средний разряд работы 5,5	чел.-ч	407				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	25,83	34,86	36,19	74,85	104,71
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-015	Краны башенные, грузоподъемность 50 т	маш.-ч					55,45
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	17,73	23,92	24,87		
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				39,63	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,05	5,47	5,66	17,61	
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					24,63
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	4,05	5,47	5,66	17,61	24,63

91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,9	3,06	3,31	8,54	15,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	134,47	182,07	188,02	208,25	312,97
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,4	2,2	2,3	6,1	10,7
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,14	6,67	7,17	18,6	32,7
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	132	145,6	174,1	193,3	205,2
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,0071	0,00825	0,00944	0,011	0,0125
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	1,9	1,9	1,9	3,2	3,2
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	1,07	1,29	1,45	1,67	1,9
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	1,11	1,34	1,51	1,74	1,98
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непротитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	1,9	1,9	1,9	3,2	3,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-001-06	16-02-001-07	16-02-001-08	16-02-001-09	16-02-001-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				150	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч					148
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч	191				
1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч		408			
1-100-48	Средний разряд работы 4,8	чел.-ч			138		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,25	11,92	16,37	3,42	12,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч					9,64
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			6,76		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,71	5,9	4,76	1,71	1,55
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		10,56	7,96	14,73	13,22
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,71	5,9	4,76	1,71	1,55
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62	4,41	2,4	0,81	0,7
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	38,98	110,2	82,84	4,99	3,85
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	32,83	0,12	0,09		
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические	маш.-ч	10,32				
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч				0,17	0,15
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	8,9				
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	10,32				
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т		0,0173			
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т		0,00069			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,3	3,96	2,38	0,6	0,47
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,46	12,7	7,67	1,8	1,4
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч				2,04	13,6
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	81	121	69	6,4	6,4
01.7.15.02-0082	Болты стальные с шестигранной головкой, диаметр резьбы М8 (М10, М12, М14), длина 16-160 мм	т			0,03		
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	75,6				
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг					2

08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,29	0,27	0,24		
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт					2
	Масса	т	0,725	6,2	3,3	-	-

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-001-11	16-02-001-12	16-02-001-13	16-02-001-14	16-02-001-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч	199	289			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			906		
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				1 086	1 623
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,68	45,22	64,36	158,74	233,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	9,64	17,14			
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч			45,7		
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч				128,52	
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч					191,59
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			9,33		
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	10,02	14,04			
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч				15,11	21,18
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			118,17	140,42	208,25
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	10,02	14,04	9,33	15,11	21,18
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,81	6,43	3,21	10	16,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,88	4,99	2,7	7,96	11,14
91.21.19-031	Станки сверлильные	маш.-ч	8,1	11,3			
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	3,5	6,01	3,2	9,6	16,5
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	10,6	18,2	9,9	29,3	50,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	54,4	13,6	105	303	571
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,95	5,1	2,74	8,12	14
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2	6	5	5	5
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2	6	5	5	5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-001-16	16-02-001-17	16-02-001-18
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч	162		
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		232	
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч			275
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,28	6	8,1
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,14	3	4,05
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	11,48	16,12	21,81
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	2,14	3	4,05
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,04	2,09
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,97	2,76	3,72
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,7	1,3	2,1
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,2	3,8	6,5
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,6	1,1	1,8

Таблица ГЭСНм 16-02-002 Оборудование литейных дворов

Измеритель:	шт (нормы с 16-02-002-01 по 16-02-002-04, с 16-02-002-07 по 16-02-002-13); т (нормы 16-02-002-05, 16-02-002-06)
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
16-02-002-05	Укрытые желобов
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов
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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-002-01	16-02-002-02	16-02-002-03	16-02-002-04	16-02-002-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч					34,2
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	253	526			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч				31,9	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			299		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	47,54	38,1	55,11	4,04	7,37
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		21,3			
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	26,54				
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч					5,83
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			20,59		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	10,5	8,4		2,02	
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					0,77
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч			17,26		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	10,5	8,4	17,26	2,02	0,77
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,52	2,62	12,02	0,95	6,78
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	12,85	10,28	32,96	1,83	0,92
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0029	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 15 мм	т				0,00115	0,01744
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,6	2,7	11,9	0,66	6,69
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	14,14	8,3	36,3	2,02	20,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	26	14	14		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,92	2,3	10,1	0,66	5,6
	Масса	т	14	8,2	35,95	2	-

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-002-06	16-02-002-07	16-02-002-08	16-02-002-09	16-02-002-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	18,9				
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч			566	112	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					433
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		49			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,9	2,18	99	27,96	87,82
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	5			11,54	
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч			69,02		
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч					59,74

91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,95	1,09		8,21	
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			14,99		14,04
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч		10,71			
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч					59,74
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			69,02		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,95	1,09	14,99	8,21	14,04
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,74	0,48	6,9	2,62	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,92	1,07	5,85	2,39	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	3	0,4	6,6	2,9	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	9,2	1,2	20,2	8,7	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		11,9			41
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,55	0,32	5,6	2,4	
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг					2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт					2
	Масса	т	-	1,15	19,97	8,64	27,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-002-11	16-02-002-12	16-02-002-13
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		634	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	768		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			2 325
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	127,33	152,81	444,75
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.01-016	Краны башенные, грузоподъемность 5 т	маш.-ч			201,11
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	86,63		
91.05.04-011	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		104,01	
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч			53,87
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	20,35	24,4	67,95
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	86,63	104,01	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч			404,6
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	20,35	24,4	67,95
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч			25,23
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч			74,61
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3			27
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3			82,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	143	26	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг			22,8
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2,5	2	
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т			1,2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2,5	2	
	Масса	т	49,75	69,5	81,4

Таблица ГЭСНм 16-02-003 Оборудование пунктов управления печами

Измеритель: 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-003-01	16-02-003-02	16-02-003-03
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------

1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	56,4		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		170	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			188
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,04	26,42	29,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,52	13,21	14,52
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	5,8	23,43	25,75
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	2,52	13,21	14,52
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	4,52	4,99
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,67	3,49	4,12
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,83	4,3	5,1
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,5	13,2	15,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	96	89	89
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,7	3,7	4,3
	Масса	т	2,5	13,07	15,44

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Таблица ГЭСНм 16-02-010 Колошниковые устройства

Измеритель: **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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-010-01	16-02-010-02	16-02-010-03	16-02-010-04	16-02-010-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	5 035				
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч		5 293	7 296		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч				1 026	1 753
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1 166,15	1 477,63	1 721,79	187,56	262,39
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	136,85	170,17	198,73	96,99	135,66
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	282,24	352,8	408,8		
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	93,53	127,33	151,13	33,68	47,12
91.06.03-057	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	277,76	347,2	403,2	23,21	32,49
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	93,53	127,33	151,13	33,68	47,12
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	25,98	40,1	58,91	19,4	38,32
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	25,17	36,16	46,94	14,72	28,87
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,0286	0,0325	0,0363		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	32	46	60	17,8	34,8
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	98,7	141,8	184	54,3	106,5

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	27,4	39,3	51,02	15,1	29,5
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	4,2	4,2	4,2		

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-010-06	16-02-010-07	16-02-010-08	16-02-010-09	16-02-010-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	253	385			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			489	556	764
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,78	17,66	86,45	108,09	120,95
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч				72,23	80,92
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			57,83		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,89	8,83			
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			13,21	16,54	18,45
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	40,83	61,25			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч			13,21	16,54	18,45
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	5,89				
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч		8,83			
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,28	1,57	5,71	7,38	7,97
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,94	1,43	4,86	6,07	6,78
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч			2,2	2,78	3,13
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,00534	0,0096			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,2	1,8	5,8	7,3	8,12
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,5	5,3	17,8	22,3	24,9
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1	1,5	4,9	6,1	6,9
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т			0,003	0,0038	0,0038
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3			0,13	0,22	0,27
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3			0,13	0,22	0,27
	Масса	т	-	-	17,6	25,5	30,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-010-11	16-02-010-12	16-02-010-13
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч			456
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	641	220	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,82	69,61	104,59
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч		56,76	
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	16,66		85,2
91.05.02-004	Краны козловые, грузоподъемность 20 т	маш.-ч	40,7		
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч	19,64		
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	11,31	6,31	9,52
91.06.07-007	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	47,12		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	11,31	6,31	9,52
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,76	2,74	4,88
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	5,21	2,32	4,57

91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	2,2	0,23	0,35
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	5	2,8	5,6
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	15,2	8,5	16
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,2	2,4	5
01.7.15.06-0121	Гвозди стальные строительные, диаметр 1,6 мм, длина 50 мм	т	0,0045		
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2		
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,71		
11.1.03.05-0065	Доска необрезная хвойных пород, естественной влажности, длина 2-6,5 м, ширина 100-250, толщина 30-50 мм, сорт III	м3	0,71		
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	2,12		
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2		
	Масса	т	15	8,42	16,7

Таблица ГЭСНм 16-02-011 Оборудование здания колошникового подъемника

Измеритель: шт (нормы с 16-02-011-01 по 16-02-011-03); компл (нормы 16-02-011-04, 16-02-011-05)

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

Механизм предельного натяжения каната, масса:

16-02-011-04 1,4 т

16-02-011-05 7,2 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-011-01	16-02-011-02	16-02-011-03	16-02-011-04	16-02-011-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	2 142	2 755		129	382
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			2 900		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	114,96	132,1	160,88	5,73	29,65
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				3,27	16,9
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	57,48	66,05	80,44		
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	192,78	221,34			
91.06.03-060	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч				19,14	58
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч			268,94		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	57,48	66,05	80,44		
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч				2,46	12,75
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,25	28,92	41,89	0,79	2,67
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	65,81	75,68	92,11	1,25	6,43
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	23,7	29,7	42,1	0,46	2,4
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	72,5	91,1	128,8	1,4	7,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	7 752	10 608	22 440		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	20,1	25,3	35,7	0,4	2,02

Таблица ГЭСНм 16-02-012 Подъемники коксовой мелочи

Измеритель: шт

16-02-012-01 Подъемник мелочи коксовой

16-02-012-02 Подъемник мелочи агломерита

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-012-01	16-02-012-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	149	372

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6,42	29,04
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,21	
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		14,52
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	22,5	63,1
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	3,21	14,52
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	37	75
	Масса	т	3,24	16,7

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-02-020 Оборудование блоков воздухонагревателей

Измеритель: шт

Горелка газовая, производительность:

16-02-020-01 75000 м3/ч
 16-02-020-02 120000 м3/ч
 16-02-020-03 200000 м3/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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-020-01	16-02-020-02	16-02-020-03	16-02-020-04	16-02-020-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	221	330	545		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч				212	303
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,99	46,3	112,23	41,81	54,38
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	23,09	28,92		22,13	
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч					28,8
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч			59,5		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,31	7,88		8,45	10,98
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			22,13		
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч				0,46	0,6
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	6,31	7,88	22,13	8,45	10,98

91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	2,14	5,71	3,09	6,78
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,12	1,64	4,8	25,35	32,96
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,28	1,62	8,47	2,32	3,02
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч				18,6	24,2
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,02414	0,0302	0,0348	0,00536	0,00826
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т				0,00285	0,00399
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,4	2	5,8	3	4,5
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,12	6,06	17,7	9,5	20,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	612	680	867	9,5	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,14	1,68	4,9	24	28,8
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг				79,3	103
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг				0,9	0,8
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т				0,13	0,18
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт				0,9	0,8
	Масса	т	4,08	6	17,5	8,22	12,5

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-020-06	16-02-020-07	16-02-020-08	16-02-020-09	16-02-020-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	461	236	350	417	173
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	105,33	43,92	59,31	94,38	61,02
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч		26,18			
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			35,34		
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч	48,08			43,32	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,46	0,44	0,59	0,46	
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					19,15
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		7,74	10,47		7,19
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	25,59			21,54	
91.06.08-005	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	48,08				
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	25,59	7,74	10,47	21,54	7,19
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	12,14	2,86	4,52	10,35	2,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	65,21	24,75	33,44	60,69	18,55
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	5,61	1,82	2,44	7,52	27,49
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	40,4	22	29,7	36,4	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,0129	0,00525	0,0062	0,0096	0,00544
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,00942	0,00285	0,00399	0,0094	0,00339
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	11,6	2,8	4,5	9,9	2,7
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	36,1	8,8	14,2	31,1	8,44
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1,352	9,9108	0,5564	1,3572	7,4888
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	45,2	23,8	28,8	43,8	23,7

01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	158	79,3	103	159	
08.1.02.11-0023	Покровки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	1,1	0,8	6,5		
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,42	0,13	0,18	0,42	0,15
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	1,1	0,8	6,5		
	Масса	т	32	7,55	12,5	27	7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-020-11	16-02-020-12	16-02-020-13	16-02-020-14	16-02-020-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	184		152	166	515
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч		225			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	67,14	117,15	29,82	37,4	124,25
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	21,06	21,73	14,9	18,7	
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч					61,04
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,9	10,36	5,87	7,38	
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч					28,8
91.06.08-005	Тельферы электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч		19,04			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	7,9	10,36	5,87	7,38	28,8
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,91	4,37	2,02	2,91	12,66
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	21,81	28,35	21,73	27,22	64,96
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	30,28	74,7	3,18	3,94	5,61
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,00669		0,0079	0,0094	0,1482
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,00462	0,006	0,00285	0,00399	0,00942
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	3,3	4,9	2,2	3,1	12,9
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	10,34	15,5	6,9	9,7	40,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	8	8	51	51	51
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	27,7	32,55	23,3	27,6	46,3
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг			28,7	32,3	40,3
08.1.02.11-0023	Покровки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг			1,15	1,54	1,5
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,2	0,27	0,13	0,18	0,42
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт			1,15	1,54	1,5
	Масса	т	8,4	12,9	5,7	8,05	36,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-020-16	16-02-020-17	16-02-020-18	16-02-020-19	16-02-020-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	106	145	123	91,6	228
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	33,82	40,63	46,7	14,16	42,53
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	8,09	9,76	11,19	7,5	26,18
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	17,55	21,04	24,2	1,85	3,92
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	2,5	3	3,45	1,07	4,16
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	2,5	3	3,45	1,07	4,16

91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,13	1,43	1,96	0,71	2,02
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	31,77	23,8	27,37	11,9	30,46
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,18	3,83	4,41	2,67	4,11
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,00568	0,0068	0,0072	0,00465	0,00716
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,00285	0,00399	0,0053	0,0019	0,0053
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,03	1,37	1,74	0,54	1,9
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,4	4,5	5,8	1,82	6,3
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,2	2,2	3,2	1,7	3,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	22,3	26,1	29,95	11,5	30,1
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,13	0,18	0,24	0,09	0,24
	Масса	т	2,21	2,9	3,6	1,04	4,1

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-020-21	16-02-020-22	16-02-020-23	16-02-020-24
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				16,9
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	123	114		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			204	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,61	22,61	33,08	24,86
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	14,28	15,71	22,13	16,66
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,52	0,51	3,99	3
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,92	2,11	1,45	1,09
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	1,92	2,11	1,45	1,09
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,83	0,95	0,6	0,36
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	10,95	12,02	33,44	32,36
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,97	2,17	4,06	3,02
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,0031	0,0026	0,0093	
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,0009	0,0006		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,72	0,79	0,47	0,2
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	2,3	2,5	1,44	0,7
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	6,8		3,2	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	9,23	9,32	33	32,75
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,04	0,03		
	Масса	т	1,9	2,2	1,43	0,704

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-02-030 Оборудование газопроводов

Измеритель: 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-030-01	16-02-030-02	16-02-030-03
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч	253	630	

1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч			301
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	53,91	80,93	84,29
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.01-019	Краны башенные, грузоподъемность 12,5 т	маш.-ч	37,25		
91.05.01-020	Краны башенные, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		55,93	
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			63,11
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	8,33		10,59
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		12,5	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	8,33	12,5	10,59
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,69	7,5	3,05
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,01	6,49	41,75
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	3,6	4,8	3,46
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	11,1	23,9	10,6
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,1	6,6	39,1
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг			4,5
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт			4,5
	Масса	т	11	23,7	10,5

Таблица ГЭСНм 16-02-031 Оборудование воздухопроводов

Измеритель: 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-031-01	16-02-031-02	16-02-031-03	16-02-031-04	16-02-031-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч	268			88,7	105
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		282	385		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	44,58	55,49	80,67	28,95	32,68
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	25,76	32,14	46,7	1,31	1,47
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,38	9,16		9,04	10,23
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			13,33		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	7,38	9,16	13,33	9,04	10,23
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,36	4,59	7,95	1,01	1,34
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	28,45	35,62	51,63	14,22	16,02
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	4,06	5,03	7,31	9,56	10,75
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,00668	0,00764	0,00859	0,00334	0,0043
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,00462	0,00603	0,00762	0,00114	0,00192
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	2,91	4,65	8,49	0,8	1,1
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	11,8	14,8	26,5	3,1	4
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3,7	7	18	1	2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	27,4	32,3	42,7	11,4	13,99
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	1,3	3	5,3	1,3	2,2

08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,2	0,27	0,34	0,09	0,2
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	1,3	3	5,3	1,3	2,2
	Масса	т	7,36	12,2	23,2	1,3	1,9

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-031-06	16-02-031-07	16-02-031-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			225
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	124	136	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	36,21	39,9	50,08
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	1,64	1,79	1,08
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,31	12,5	7,04
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	11,31	12,5	7,04
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,9	2,13	3,47
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	17,81	19,6	33,71
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	11,95	13,11	34,92
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,0057	0,0067	0,0057
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,0034	0,0046	0,0034
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,43	1,65	3,04
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	5,2	5,98	10,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2,2	4,1	6,8
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	24,7	28,4	26,1
08.1.02.11-0023	Покровки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	4,1	4,2	1,3
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,19	0,24	0,19
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	4,1	4,2	1,3
	Масса	т	2,5	2,8	7,4

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица ГЭСНм 16-02-040 Эстакады бункерные

Измеритель: шт

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

16-02-040-02 Затвор коксового бункера

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-040-01	16-02-040-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-31	Средний разряд работы 3,1	чел.-ч		114
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч	96,9	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,52	1,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,26	0,88
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч		18,44
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	10,9	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	1,26	0,88
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,39	0,58
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,88	0,36
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,09	0,44
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	3,33	1,34
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,92	0,37
	Масса	т	3,3	1,33

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-041-01	16-02-041-02	16-02-041-03
Измеритель: 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				
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		4 631	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	3 258		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			722
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	923,2	1 150,72	226,19
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч			71,68
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	387,94	483,14	69,02
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	221,56	277,24	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	387,94	483,14	69,02
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	37,58	69,72	23,18
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	32,28	58,7	19,62
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	147,32	184,44	16,47
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.1.02.08-1040	Лист паронитовый марки ПМБ (ПОН-А, ПОН-Б), толщина от 0,4 до 5 мм	кг			2,8
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	39,9	73	24
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	122	222	73
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2 248	3 929	466
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	33,9	61,6	22,8
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	125	125	
08.1.02.11-0023	Покровки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	9,6	9,6	
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	9,6	9,6	
	Масса	т	121	220	72

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ

Таблица ГЭСНм 16-02-050 Чугуновоз и шлаковоз

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-050-01	16-02-050-02	16-02-050-03	16-02-050-04
Измеритель: 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					
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				326
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	184	194		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			708	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,82	80,89	160,18	12,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	30,58	32,13		
91.05.04-011	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т	маш.-ч			92,82	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				6,31
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	22,02	23,21	33,68	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч				43,5
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	22,02	23,21	33,68	6,31
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч			23,92	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	5,24	5,24	19,53	
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	2,2	2,34		

4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3				23,6
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3				72,1
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч				95,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,1	11,1		19,98
	Масса	т	44,1	49,3		71,4
						6,61

Таблица ГЭСНм 16-02-051 Разливочные машины

Измеритель: компл

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-051-01	16-02-051-02	16-02-051-03	16-02-051-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч				388
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			500	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	4 818	35		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	426,49	13,23	65,73	74,22
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	86,87			
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		11,09		59,36
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч			39,31	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		1,07		7,43
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	123,76		13,21	
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	452,2			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	123,76	1,07	13,21	7,43
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	84,73	0,34	9,3	2,46
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	67,88	0,29	7,31	2
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	92,1			
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	81,8	0,37	9,4	2,6
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	251,5	1,13	29	7,9
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	3 019		510	204
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	69,4	0,31	8	2,2
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	42,4		1,65	1
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	42,4		1,65	1
	Масса	т	248	1,12	28,4	7,8

Таблица ГЭСНм 16-02-052 Установка придоменной грануляции шлака

Измеритель: 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-052-01	16-02-052-02	16-02-052-03	16-02-052-04	16-02-052-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч		1 665			1 277
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			260		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	8 694				
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч				412	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1 913,66	474,82	57,47	72,74	279,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						

91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			40,7	50,93	
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		373,66			20,23
91.05.04-012	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	1 419,67				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			4,5	6,47	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			5,71	7,14	
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	109,48	27,73			17,61
91.05.08-007	Краны на пневмоколесном ходу, грузоподъемность 30 т	маш.-ч	166,75	40,94			223,1
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	109,48	27,73	5,71	7,14	17,61
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	71,4	20,35	2,02	7,02	10,59
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	567,63	109,84	7,41	67,19	51,92
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	88,28	4,76	0,85	1,06	0,95
91.19.08-007	Насосы, производительность 7,2 м3/ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч			47,79	59,74	6,29
91.21.19-036	Станки трубрезные, максимальный диаметр трубы 426 мм	маш.-ч	20				
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т		0,027	0,004	0,0067	0,0098
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,16				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	72,3	17,8	1,9	6,3	9,7
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	221,2	54,4	6	19,8	33
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	9 308				
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	886	106	6	75,76	42
18.4.01.02-0061	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	0,16				
	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: компл

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-060-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	323
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	71,61
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	50,22
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,56
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	7,38
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	7,38
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	23,44
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	1,07
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,0077
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	22
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	24,5
	Масса	т	7,7

Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ

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

Измеритель: точка			
16-02-070-01	Точка системы густой смазки		
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-070-01
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	13,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,72
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ		
91.05.01-002	Краны башенные, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	0,02
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	0,05
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,04
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	1,3
91.10.01-001	Агрегаты наполнительно-опрессовочные, подача до 70 м ³ /ч	маш.-ч	0,95
91.14.02-004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15 т	маш.-ч	0,04
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,5
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	0,08
91.19.08-007	Насосы, производительность 7,2 м ³ /ч, напор 26 м, мощность 5,5 кВт	маш.-ч	0,07
91.21.19-016	Станки трубогибочные в комплекте с дорном для холодной гибки труб с наружным диаметром 508-1020 мм	маш.-ч	1,26
91.21.19-033	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,09
91.21.19-036	Станки трубрезные, максимальный диаметр трубы 426 мм	маш.-ч	2,19
4	МАТЕРИАЛЫ		
01.3.01.03-0002	Керосин для технических целей	т	0,008
01.3.03.05-0002	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	0,00137
01.3.04.08-0023	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,0093
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м ³	2,77
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	0,09
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,001
23.3.03.02-0035	Трубы стальные бесшовные горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 10, 20, 35, наружный диаметр 57 мм, толщина стенки 6 мм	м	0,012
	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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-02-080-01	16-02-080-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-37	Средний разряд работы 3,7	чел.-ч	62,9	
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		67,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	7,32
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,83	3,66
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	0,77	
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		1,53
91.14.02-001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	1,83	3,66
	Масса	т	1,22	2,5

Отдел 3. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ

Таблица ГЭСНм 16-03-001 Миксер

Измеритель: 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			16-03-001-01	16-03-001-02	16-03-001-03	16-03-001-04
Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.				
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		20 247	287	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	7 229			274
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1 854,94	5 416,59	50,5	73,26
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч			36,18	
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				52,48
91.05.04-014	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 160 т	маш.-ч	446,25			
91.05.04-015	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч		1 223,32		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	195,11	576,61		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			7,16	10,39
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	234,43	731,85		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	234,43	731,85	7,16	10,39
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	104,01	311,78	2,62	5,12
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	333,2	938,91	4,16	4,76
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч	744,72	2 152,96		
91.21.09-011	Молотки клепальные пневматические	маш.-ч	453,39	956,76		
91.21.22-101	Горны кузнечные	маш.-ч	228	756		
91.21.22-301	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	406,98	899,64		
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,002	0,0022		
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	102	319	2,44	4,59
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	313	970	7,47	14,04
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	16 140	17 508	63,9	115,6
01.7.10.05-0001	Кокс молотый	т	1,13	2,49		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	232	428	2,07	3,89
08.3.12.06-0023	Сталь, марка 08кп	т	13,6	15,6		
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	30	40		
	Масса	т	310	966,5	7,4	13,9

Таблица ГЭСНм 16-03-002 Механизмы транспортные и ковши

Измеритель:	шт
16-03-002-01	Тележка самоходная 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 разлива 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 разлива 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 м3

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-002-01	16-03-002-02	16-03-002-03	16-03-002-04	16-03-002-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	155				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		132	148	149	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч					152
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	56,05	52,59	63,06	71,05	41,41
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	32,49	27,37			17,61
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч			32,84		
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч				37,01	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	11,78	12,61	15,11		11,9
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				17,02	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	11,78	12,61	15,11	17,02	11,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч					6,16
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч					109
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг					15
	Масса	т	14	15	20,8	24,3	14,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-002-06	16-03-002-07	16-03-002-08	16-03-002-09	16-03-002-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		151	212	243	257
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	415				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	146,37	50,22	83,67	96,16	125,67
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч		23,8			
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			37,25		
91.05.04-011	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	65,45			42,84	
91.05.04-012	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т	маш.-ч					55,93
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		13,21			
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	40,46		23,21	26,66	34,87
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	40,46	13,21	23,21	26,66	34,87
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	184	177	252	544	571
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг		2	2	3	3,05
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт		2	2	3	3,05
	Масса	т	78,5	17,4	45	58,1	88

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-002-11	16-03-002-12	16-03-002-13	16-03-002-14	16-03-002-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	140				

1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		232	177		
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч				593	695
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	27,46	50,88	38,36	238,74	374,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	2,24	4,7	3,14	215,04	348,32
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,61				
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				11,85	13,09
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		23,09	17,61		
91.06.01-002	Домкраты гидравлические, грузоподъемность 6,3-25 т	маш.-ч	5,81	19,87	8,13		
91.06.03-061	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	2,96	2,96	4,14		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	12,61	23,09	17,61	11,85	13,09
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,12	15,35	9,52	5,04	5,71
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	7,85	35,34	12,5	114,24	125,44
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,69	14	8,18	5,17	6,01
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	14,3	42,7	25,1	15,8	18,4
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	149	286	49		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,98	11,8	6,94	107	153,1
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	12,1	15,1	15		
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	12,1	15,1	15		
	Масса	т	14,2	42,3	24,8	15,65	18,2

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-002-16	16-03-002-17	16-03-002-18	16-03-002-19	16-03-002-20
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			1 460	1 689	1 774
1-100-47	Средний разряд работы 4,7	чел.-ч	774	868			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	285,92	321,98	515,84	567,82	593,24
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	257,6	290,08			
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч			478,24		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч				526,4	549,92
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	14,16	15,95			
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч			18,8	20,71	21,66
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	14,16	15,95	18,8	20,71	21,66
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,5	9,07	10,75	12,66	12,88
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	136,64	154,56	20,61	21,84	26,77
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	6,9	8,58	12	14,1	14,7
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	21,1	26,3	36,8	43,2	45,1
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	164,8	225	10,2	12	12,5
	Масса	т	20,9	26	36,4	42,75	44,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-002-21	16-03-002-22	16-03-002-23	16-03-002-24
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		583		
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	2 818		747	696
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1 492,24	120,9	180,64	161,84

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч		92,82		
91.05.04-011	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т	маш.-ч				92,82
91.05.04-012	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т	маш.-ч			92,82	
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	717,92			
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	28,2	14,04	43,91	34,51
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	28,2	14,04	43,91	34,51
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	21,5	9,76	30,11	21,9
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	25,54	7,47	23,35	18,34
4 МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	23,6	9,01	28,2	22,1
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	72,1	27,6	86,2	67,7
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		95,2	95,2	95,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	20	7,64	23,8	18,8
	Масса	т	71,4	27,3	85,3	67

Таблица ГЭСНм 16-03-003 Стенды

Измеритель: т

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

16-03-003-01 до 8 т
16-03-003-02 до 35,5 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-003-01	16-03-003-02
1 ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	5,95	4,76
2 Затраты труда машинистов				
		чел.-ч	17,65	68,18
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	5,63	
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		14,4
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	6,01	
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		26,89
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	6,01	26,89
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,86	11,42
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	2,19	9,72
4 МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	2,64	11,7
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	8,08	35,9
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	2,24	9,94

Таблица ГЭСНм 16-03-004 Устройство для сушки ковшей

Измеритель: компл (нормы с 16-03-004-01 по 16-03-004-04); шт (нормы с 16-03-004-05 по 16-03-004-08)

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)

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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-004-01	16-03-004-02	16-03-004-03	16-03-004-04	16-03-004-05
1 ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ							
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			309		123
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				312	
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	136	228			
2 Затраты труда машинистов							
		чел.-ч	29,9	43,19	43,19	43,19	35,41
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
91.05.04-007	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,26				17,49

91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч		17,73	17,73	17,73	
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	8,82	12,73	12,73	12,73	8,96
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	8,82	12,73	12,73	12,73	8,96
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,28	7,97	7,97	8,21	
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,09	5,75	5,75	6,02	
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	3,83	6,93	6,93	7,26	
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	11,7	21,2	21,2	22,2	
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14	24	14	14	128
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	3,25	5,88	5,88	6,16	
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг					3
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт					3
	Масса	т	11,6	21	21	22	11,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-004-06	16-03-004-07	16-03-004-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	155		
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		168	168
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62	45,47	45,47
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	23,44		
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		38,37	38,37
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		3,55	3,55
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	19,28		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	19,28	3,55	3,55
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч		1,2	1,25
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч		3,02	3,02
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3		1,19	1,25
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3		3,64	3,84
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	1 088		
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг		1,01	1,07
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	3		
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	3		
	Масса	т	25,6	3,6	3,8

Таблица ГЭСНм 16-03-005 Механизм мартеновских печей

Измеритель: 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-005-01	16-03-005-02	16-03-005-03	16-03-005-04	16-03-005-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		499	634	487	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 868				384
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	345,33	33,53	43,54	24,94	30,74
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-012	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	229,67				
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	57,83	14,76	19,16	11,25	14,76

91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		85,72	111,48	85,72	85,72
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	57,83	14,76	19,16	11,25	14,76
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	26,66	3,25	5,34	2,32	2,44
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	44,03	11,25	14,62	11,34	16,82
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м ³ /мин	маш.-ч		4,01	5,22	2,44	1,22
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	25,4	3,3	5,3	2,5	2,2
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	77,9	10,1	16,2	7,68	7,7
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	626	146	255	122	190
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	21,6	10,3	19,1	9,6	10
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	3				
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	3				
	Масса	т	77,1	10	16	7,6	10

Таблица ГЭСНм 16-03-006 Заправочные машины

Измеритель: шт

Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:

16-03-006-01 2,5 м³16-03-006-02 4,5 м³

Машина заправочная самоходная, объем бункера:

16-03-006-03 13 м³16-03-006-04 19 м³

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-006-01	16-03-006-02	16-03-006-03	16-03-006-04
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ					
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	91			
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч		91		
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч			246	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч				253
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	42,33	42,33	60,75	63,37
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	34,77	34,77	35,53	35,53
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,78	3,78		
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			12,61	13,92
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	3,78	3,78	12,61	13,92
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	1,42	5,12	5,89
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,1	1,18	4,16	4,71
4	МАТЕРИАЛЫ					
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,45	1,55	5,48	6,2
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	4,44	4,75	16,8	18,99
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	54,4	54,4	57,8	57,8
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,23	1,32	4,65	5,26
	Масса	т	4,4	4,7	16,6	18,8

Таблица ГЭСНм 16-03-007 Оборудование для разведения слитков

Измеритель: шт

Машина гидравлическая для разведения слитков, выталкивающее усилие:

16-03-007-01 6867 кН (700 тс)

16-03-007-02 9810 кН (1000 тс)

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-007-01	16-03-007-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	491	

1-100-46	Средний разряд работы 4,6	чел.-ч		1 050
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	98,06	224,92
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.04-009	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 32 т	маш.-ч	61,88	
91.05.04-011	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		133,28
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	18,09	45,82
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	18,09	45,82
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,45	21,78
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	13,57	34,03
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	7,92	20,1
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	24,2	61,5
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	187	288
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6,72	17,1
	Масса	т	24	60,9

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

Измеритель: 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-008-01	16-03-008-02	16-03-008-03	16-03-008-04	16-03-008-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-32	Средний разряд работы 3,2	чел.-ч			169		
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		224			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч				223	110
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	271				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	50,58	27,64	23,45	36,21	17,62
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч				27,97	
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	26,54	17,7	15,01		14,34
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	12,02	4,97	4,22	4,12	1,64
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		6,85	5,82		
91.06.07-003	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч					0,93
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	12,02	4,97	4,22	4,12	1,64
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,48	1,46	1,12	1,43	0,45
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,68	1,31	0,85	7,84	0,41
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	4,72	1,68	1,09	1,39	0,53
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	14,4	5,15	3,33	4,24	1,62
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	163	51		51	
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	4,4	1,43	0,92	6,62	0,45
	Масса	т	14,3	5,1	3,3	-	-

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-008-06	16-03-008-07	16-03-008-08	16-03-008-09	16-03-008-10
-------------	------------------------------	----------	--------------	--------------	--------------	--------------	--------------

1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-34	Средний разряд работы 3,4	чел.-ч		597			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	198			333	
1-100-42	Средний разряд работы 4,2	чел.-ч			134		
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч					351
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	39,25	131,26	55,7	14,56	16,76
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	27,97				
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		59,5			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		20,82			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,12		27,85	7,28	8,38
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч		25,47			
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч		8,89	27,72		
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч				8,67	9,96
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	4,12	25,47	27,85	7,28	8,38
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	10,71	0,93	2,67	3,6
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,26	9,25	0,74	2,3	2,88
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	3,04				
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,52	11,2	0,92	2,84	3,56
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	4,65	34,1	2,83	8,69	10,9
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч		204	36,7	122	15,7
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,29	9,46	0,78	2,41	3,02
	Масса	т	-	33,8	2,8	8,6	10,8

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-008-11	16-03-008-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч		326
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	82,1	
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,08	99,51
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	1,04	7,53
91.06.03-055	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	15,43	
91.06.03-057	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч		84,45
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	1,04	7,53
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35	3,31
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	0,29	4,64
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	0,36	2,94
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1,11	8,99
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14,3	126
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	0,31	2,49
	Масса	т	1,1	8,9

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

Измеритель: шт

Шиберы дымовые наклонные без привода, размеры:

16-03-009-01 1200x1500 мм

16-03-009-02 1500x2100 мм

16-03-009-03 1800x2100 мм

16-03-009-04 2000x2600 мм

16-03-009-05 2100x3000 мм

Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:

16-03-009-06 1200x1500 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-009-01	16-03-009-02	16-03-009-03	16-03-009-04	16-03-009-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч			171	189	194
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	154	174			
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	9,2	11,06	11,53	12,89	13,82
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,16	5	5,21	5,83	6,25
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	13,34	16,01	16,7	18,68	20,07
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	4,16	5	5,21	5,83	6,25
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	3,25	3,6	4,87	5,57
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,3	1,71	1,86	2,24	2,53
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,88	1,06	1,11	1,23	1,32
91.21.16-012	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	11,5	13,8	14,4	16,1	17,3
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,0054	0,00945	0,01134	0,0156	0,0189
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	2,16	3,09	3,47	4,38	5,08
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	7,09	10,27	11,6	14,77	17,21
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,36	1,79	1,95	2,35	2,66
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,24	0,43	0,51	0,7	0,85
	Масса	т	4,86	6,4	6,96	8,4	9,49

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-009-06	16-03-009-07	16-03-009-08	16-03-009-09	16-03-009-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		186	198	207	212
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч	168				
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,6	12,17	12,72	14,81	15,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	4,86	5,58	5,83	6,79	7,04
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	14,04	16,12	16,82	19,6	20,3
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	4,86	5,58	5,83	6,79	7,04
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,55	3,48	3,94	4,87	5,68
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1,52	1,94	2,08	2,61	2,76
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	0,88	1,01	1,06	1,23	1,28
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.1.01.09-0030	Шнур асбестовый общего назначения ШАОН, диаметр 18-25 мм	т	0,00408	0,00477	0,00613	0,01136	
01.1.02.04-0012	Картон асбестовый общего назначения, марка КАОН-1, толщина 4 и 6 мм	т	0,0054	0,00945	0,01134	0,0156	0,0189
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	2,43	3,37	3,74	4,84	5,36
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	7,92	11,3	12,45	16,19	18,06
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3

01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,59	2,03	2,18	2,74	2,9
08.3.05.05-0031	Сталь листовая кровельная, марка СТК-1, толщина 0,5 мм	т	0,24	0,43	0,51	0,7	0,85
	Масса	т	5,68	7,25	7,8	9,8	10,34

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-009-11	16-03-009-12
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч	79,7	80,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,24	4,28
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	0,62	2,14
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,91	6,91
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	0,62	2,14
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	15	75
	Масса	т	0,52	2,12

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

Таблица ГЭСНм 16-03-020 Конвертеры

Измеритель: компл

Конвертер кислородный, вместимость:

16-03-020-01 250-300 т

16-03-020-02 350-400 т

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-020-01	16-03-020-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	17 850	26 689
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6 109,77	7 796,81
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.04-012	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	433,16	498,61
91.05.04-015	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч	291,87	
91.05.04-029	Краны мостовые электрические специальные, грузоподъемность 500 т	маш.-ч		591,82
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	704,14	883,95
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч	189,37	141,16
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	787,78	905,59
91.06.03-051	Лебедки слеповые электрические 10 т	маш.-ч	337,86	405,47
91.06.03-056	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	1 732,74	1 976,91
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	787,78	905,59
91.14.02-002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	194,02	223,45
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	489,09	621,18
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	420,67	490,83
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч	461,68	531,28
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	477	591,8
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	1 460	1 811,2
01.3.04.08-0023	Масло дизельное моторное зимнее М-8ДМ	т	0,656	1,25
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	14 914,4	44 887,5
01.7.07.09-0042	Набивки сальниковые пеньковые пропитанные, марка ЛПП	кг	15,5	30
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	425	502
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	12	66
08.3.12.06-0023	Сталь, марка 08кп	т	82,4	127,5
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	12	66
	Масса	т	1445,6	1793,3

Таблица ГЭСНм 16-03-021 Оборудование конвертеров

Измеритель: шт (нормы с 16-03-021-01 по 16-03-021-13); компл (нормы с 16-03-021-14 по 16-03-021-17)

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 глухондонного конвертера
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-021-01	16-03-021-02	16-03-021-03	16-03-021-04	16-03-021-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	1 144	1 219	1 720		
1-100-44	Средний разряд работы 4,4	чел.-ч				394	
1-100-45	Средний разряд работы 4,5	чел.-ч					1 684
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	61,29	73,43	141,97	161,78	637,36
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	22,73	27,25	22,73		
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч				30,91	110,43
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	19,28	23,09			
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч			59,62	49,98	208,25
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	58,31	69,97	58,19		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	19,28	23,09	59,62	49,98	208,25
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,69	10,83	27,85	20,16	76,16
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	6,59	8,76	20,83	17,09	69,04
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	7,95	10,56	25,1	21,9	88,4
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	24,3	32,3	76,9	67	271
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	2 417	2 417	2 417	95,2	598,4
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	6,75	8,96	21,3	18,6	75
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг				3	6
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт				3	6
	Масса	т	24,1	32	76,1	66,35	268

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-021-06	16-03-021-07	16-03-021-08	16-03-021-09	16-03-021-10
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч	148			50	
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч					126
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч		4 879	991		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	19,42	857,65	210,01	9,5	33,88
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	12,14				
91.05.04-006	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 10 т	маш.-ч				2,02	17,26
91.05.04-011	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 80 т	маш.-ч			114,24		
91.05.04-015	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 200 т	маш.-ч		93,89			
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч		279,04	41,75		

91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,64			3,74	8,31
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		180,88	27,01		
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	3,64	180,88	27,01	3,74	8,31
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	74,97	19,04		
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	3,39	374,26	151,13		6,43
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		122,96			
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,22	84	17,3		
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,74	233,5	52,9		
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч				18,4	44,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,04	454,9	238		10,1
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	3		9,8		
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непропитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	3		9,8		
	Масса	т	3,7	350	52,4	3,8	8,6

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-021-11	16-03-021-12	16-03-021-13	16-03-021-14	16-03-021-15
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-35	Средний разряд работы 3,5	чел.-ч				1 322	
1-100-36	Средний разряд работы 3,6	чел.-ч					2 130
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	251				
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		1 208			
1-100-43	Средний разряд работы 4,3	чел.-ч			594		
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,59	190,26	139,77	373,35	605,34
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.04-005	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 5 т	маш.-ч	30,35				
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч				43,16	102,63
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч				255,81	342,54
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		135,3	69,55		
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	3,62				
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		26,82	35,11	27,85	66,05
91.06.03-062	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч				2,99	5,9
91.06.03-063	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч		15,68			
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	3,62	26,82	35,11	27,85	66,05
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	19,26	20,16	17,02	45,36
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	1	14,09	17,57	13,91	33,07
91.18.01-007	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 0,7 МПа (7 атм), производительность до 5,4 м3/мин	маш.-ч		1,32		18,68	28,07
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	1,2	18,1	22,5	17,8	42,8
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	3,71	66	68,9	54,4	130
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	254	13,043	119	27,2	27,2
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	1,03	15,3	19,1	15,1	36
08.1.02.11-0023	Покówki простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2,4		9,6	12	18
08.3.12.06-0023	Сталь, марка 08кп	т		3			

25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	2,4		9,6	8	12
	Масса	т	3,67	54,7	68,2	54	128,4

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-021-16	16-03-021-17
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	563	812
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	155,88	251,56
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	94,96	
91.05.04-013	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 125 т	маш.-ч		135,66
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	30,46	57,95
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	30,46	57,95
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	13,57	34,87
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	11,09	27,92
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	13,4	33,7
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	40,9	103
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	11,3	28,6
08.1.02.11-0023	Поковки простые строительные (скобы, закрепы, хомуты), масса до 1,6 кг	кг	2,9	3
25.1.01.04-0031	Шпала из древесины хвойных пород, непитанная, для железных дорог широкой колеи, тип I	шт	3	3
	Масса	т	40,5	102

Таблица ГЭСНм 16-03-022 Механизмы транспортные

Измеритель: шт

Сталеvoz 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 сталеvoзная 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

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-022-01	16-03-022-02	16-03-022-03	16-03-022-04	16-03-022-05
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ						
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч			443	447	
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	271	273			
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч					160
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	80,51	80,51	108,55	182,04	66,8
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					28
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	40,77	40,77			
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч			54,99		
91.05.06-010	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 100 т	маш.-ч				61,15	
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч					19,4
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	19,87	19,87	26,78	29,87	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	19,87	19,87	26,78	29,87	19,4
4	МАТЕРИАЛЫ						
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	313	313	571	571	400
	Масса	т	38,4	41,67	65,3	77,15	25,7

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-03-022-06	16-03-022-07	16-03-022-08
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ				
1-100-41	Средний разряд работы 4,1	чел.-ч	169	196	25,7

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	76,76	90,22	4,5
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
91.05.06-007	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч			1,6
91.05.06-008	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 40 т	маш.-ч	32,26		
91.05.06-009	Краны на гусеничном ходу, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		37,86	
91.05.07-002	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч			1,45
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	22,25	26,18	
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	22,25	26,18	1,45
4	МАТЕРИАЛЫ				
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	184	177	216
	Масса	т	33,1	43	1,4

Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-04-001 Машины центробежные

Измеритель: шт

Машина центробежная для отливки труб диаметром:

16-04-001-01 100-150 мм

16-04-001-02 200-300 мм

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-04-001-01	16-04-001-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	961	
1-100-40	Средний разряд работы 4,0	чел.-ч		1 431
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	119,26	190,93
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.04-008	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 20 т	маш.-ч	16,3	
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч		25,23
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	8,59	19,47
91.05.07-003	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 25 т	маш.-ч	38,08	
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч		59,02
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	38,08	59,02
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,93	9,64
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	53,91	53,91
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м ³ /мин	маш.-ч	18,21	28,19
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м ³	3,2	3,4
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м ³	27,5	29,5
01.3.05.11-0001	Дихлорэтан технический, сорт I	т	0,5	0,5
01.3.05.38-0341	Раствор серный	кг	400	400
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м ³	1,2	1,2
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	286	303
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	30,5	32,5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	41,8	48,7
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	34,7	36,7
08.3.01.02-0024	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 10Б-18Б	т	0,024	0,024
08.3.03.05-0002	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 3 мм	т	0,094	0,114
	Масса	т	40	86,7

Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица ГЭСНм 16-05-001 Машина для разлива ферросплавов

Измеритель: шт

Машина для разлива ферросплавов длиной:

16-05-001-01 40 м, одноленточная

16-05-001-02 70 м, двухленточная

Код ресурса	Наименование элемента затрат	Ед. изм.	16-05-001-01	16-05-001-02
1	ЗАТРАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ			
1-100-38	Средний разряд работы 3,8	чел.-ч		8 843
1-100-39	Средний разряд работы 3,9	чел.-ч	3 066	

2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	443,63	2 418,91
3	МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
91.05.04-010	Краны мостовые электрические, грузоподъемность 50 т	маш.-ч	129,71	276,08
91.05.05-015	Краны на автомобильном ходу, грузоподъемность 16 т	маш.-ч	22,17	50,03
91.05.07-004	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 80 т	маш.-ч	94,72	
91.05.07-005	Краны на железнодорожном ходу, грузоподъемность 125 т	маш.-ч		461,72
91.06.07-004	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	449,82	1 364,93
91.09.03-035	Платформы широкой колеи, грузоподъемность 73 т	маш.-ч	94,72	461,72
91.17.04-042	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,71	42,84
91.17.04-233	Аппараты сварочные для ручной дуговой сварки, сварочный ток до 350 А	маш.-ч	49,54	173,91
91.18.01-004	Компрессоры винтовые передвижные с двигателем внутреннего сгорания, давление до 1 МПа (10 атм), производительность до 10 м3/мин	маш.-ч	102,31	245,92
4	МАТЕРИАЛЫ			
01.3.02.03-0001	Ацетилен газообразный технический	м3	5,3	18
01.3.02.08-0001	Кислород газообразный технический	м3	37,4	126
01.3.05.11-0001	Дихлорэтан технический, сорт I	т	0,25	0,31
01.3.05.38-0341	Раствор серный	кг	60	160
01.7.03.01-0002	Вода водопроводная	м3	3,1	8,6
01.7.03.04-0001	Электроэнергия	кВт-ч	44,2	98,6
01.7.11.07-0227	Электроды сварочные для сварки низколегированных и углеродистых сталей УОНИ 13/45, Э42А, диаметр 4-5 мм	кг	27,3	86,5
01.7.15.03-0042	Болты с гайками и шайбами строительные	кг	136	180
01.7.19.04-0002	Пластины резиновые рулонная вулканизированная	кг	31	105
08.3.01.02-0024	Двутавры с параллельными гранями полок, марки стали СтЗсп, СтЗпс, № 10Б-18Б	т	0,134	1,11
08.3.03.05-0002	Проволока канатная оцинкованная, диаметр 3 мм	т	0,0542	0,131
11.1.02.04-0031	Лесоматериалы круглые хвойных пород неокоренные, длина 3-6,5 м, диаметр 14-24 см, сорт II-III	м3	0,42	2,45
	Масса	т	99,5	502