

ГРАДОСТРОИТЕЛЬНЫЕ НОРМЫ И ПРАВИЛА

**СБОРНИКИ
РЕСУРСНЫХ СМЕТНЫХ
НОРМ НА МОНТАЖ
ОБОРУДОВАНИЯ**

**СБОРНИК 16
ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

ШНК 4.17.16-06

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

**ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ РЕСПУБЛИКИ
УЗБЕКИСТАН ПО АРХИТЕКТУРЕ И СТРОИТЕЛЬСТВУ
ТАШКЕНТ 2006 г.**

ШНК4.17.16-06 Сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования. Сборник 16 "Оборудование предприятий черной металлургии".

Сборник переработан ОАО "Узшахарсозлик ЛИТИ" на основании Сборника 16 "Оборудование предприятий черной металлургии" (утвержденного приказом Госкомархитектстрою РУз №73 от 20.08.96)

Рассмотрен и представлен на утверждение Управлением экономических реформ в капитальном строительстве.

Утверждено Госархитектстроом РУз.
приказ № 54 от 09.11.2006 г.

Ташкент 2006 г.

Государственный Комитет Республики Узбекистан по архитектуре и строительству (Госархитектстрой)	Градостроительные нормы и правила	ШНК 4.17.16-06
	Сборники ресурсных сметных норм на монтаж оборудования. Сборник 16. Оборудование предприятий черной металлургии.	Взамен КМК 4.17.16-96

Техническая часть

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

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

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

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

4. В ШНК учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определен-

ного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

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

б) установку воздухопроводов и газопроводов при монтаже миксера;

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

г) монтаж трубопроводов в пределах оборудования;

д) индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

5. В ШНК не учтены затраты на:

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

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

Внесены ОАО «Узшахарсозлик ЛИТИ»	Утверждены приказом Государственного Комитета Республики Узбекистан по архитектуре и строительству 2006 г.	Срок введения в действие 2006 г.
----------------------------------	--	-------------------------------------

Издание официальное

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

трубопровода, аппаратуры, арматуры, креплений и других необходимых деталей.

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

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ

Таблица 16-01-001

Дозаторы

Измеритель: шт.

16-01-001-01 Дозатор ЛДА-100 т

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-01-001-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	149
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,74
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,88
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	4,88
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,06
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	24,36
4 МАТЕРИАЛЫ			
С 64584	Подкладки металлические	кг	72,8
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00127
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	4,6
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	6,8
С 9	Масса оборудования	т	4,55

Таблица 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 элементов затрат	Ед. измер.	16-01-002-01	16-01-002-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	438	206
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	290,79	43,58
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	19,16	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	19,16	—
С 790	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	248,64	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-01-002-01	16-01-002-02
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	20,16	6,85
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,61	3,47
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	8,45
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	8,45
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	—	23,52
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	—	1,42
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	—	1,47
4 МАТЕРИАЛЫ				
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3,6	1,8
С 32513	Закрепы металлические	кг	3,6	1,8
С 64584	Подкладки металлические	кг	374	127
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00656	0,00223
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	23,67	10,32
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	7,74	3,38
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	340	51
С 9	Масса оборудования	т	23,4	7,95

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

Измеритель: компл. (нормы 1-2), шт. (норма 3)

- 16-01-003-01 Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса 0,8 т
- 16-01-003-02 Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса 1,58 т
- 16-01-003-03 Отделитель мелких классов угля в кипящем слое

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-01-003-01	16-01-003-02	16-01-003-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	93,9	115	500
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,85	4,31	103
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,95	1,44	11,64
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,95	1,44	11,64
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	0,76	1,14	77,39
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	10,34	15,54	73,36
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,72	1,08	115,36
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,35	0,58	0,56
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,2	2,3	3,6
С 32513	Закрепы металлические	кг	1,2	2,3	3,6
С 64584	Подкладки металлические	кг	12,8	25,3	176
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00022	0,00044	0,03764

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-01-003-01	16-01-003-02	16-01-003-03
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	0,81	1,6	1,6
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,26	0,52	0,52
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	12	17	26
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	—	—	0,019
С 9	Масса оборудования	т	—	—	11

Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА

Таблица 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 элементов затрат	Ед. измер.	16-01-021-01	16-01-021-02	16-01-021-03	16-01-021-04	16-01-021-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	744	2472	679	879	1146
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	249,07	1177,27	170,42	152,14	244,34
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	54,86	152,32	27,61	30,7	29,51
С 791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	63,03	—	91,01	70,13	125,31
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	12,45	40,41	6,26	6,95	6,67
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	54,86	—	27,61	30,7	29,51
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	7,1	—	23,86	14,45	91,17
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	52,9	—	12,41	7,52	47,44
С 1192	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	44,02	—	—	—	—
С 1483	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	44,02	—	—	—	—
С 1443	Горн	маш.-ч	39,3	—	—	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	66,98	202,72	29,68	39,54	71,34
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,47	50,18	8,85	9,41	9,18
С 793	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	—	400,88	—	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	152,32	—	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	26,32	15,68	171,36	229,6

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-01-021-01	16-01-021-02	16-01-021-03	16-01-021-04	16-01-021-05
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	8	14	8,9	9	5,4
С 32513	Закрепы металлические	кг	8	14	8,9	9	5,4
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00001	—	—	—	—
С 64584	Подкладки металлические	кг	80	2696	388	464	—
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,153	—	—	—	—
С 32203	Масло зимнее М-ВДМ	т	0,005	—	—	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,05303	0,1475	0,02402	0,03612	0,1573
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	52,4	170	26,4	29,3	28,1
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	17,1	55,6	8,61	9,57	9,18
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	68	925	12,8	12,8	—
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	—	—	—	0,0527	0,00528
С 33138	Стекло жидкое калийное	т	—	—	—	—	0,0899
М 23470	Вода водопроводная	м ³	—	—	—	—	0,04
С 9	Масса оборудования	т	51,5	168,5	26,1	29	27,83

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ

Таблица 16-02-001 Оборудование печей

Измеритель: шт. (нормы 1-12), компл. (нормы 13-18)

16-02-001-01	Кольцо опорное, колошниковое, масса 4,1 т
16-02-001-02	Кольцо опорное, колошниковое, масса 6,6 т
16-02-001-03	Кольцо опорное, колошниковое, масса 7,1 т
16-02-001-04	Кольцо опорное, колошниковое, масса 18,4 т
16-02-001-05	Кольцо опорное, колошниковое, масса 32,4 т
16-02-001-06	Рама летки для чугуна
16-02-001-07	Прибор фурменный
16-02-001-08	Прибор шлаковый
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т
16-02-001-10	Машины для вскрытия чугунной летки, масса 1,43 т
16-02-001-11	Машины для вскрытия чугунной летки, масса 10,53 т
16-02-001-12	Машины для вскрытия чугунной летки, масса 18,2 т
16-02-001-13	Пушка электрическая, массой 9,8 т
16-02-001-14	Пушка электрическая, массой 29 т
16-02-001-15	Пушка электрическая, массой 50 т
16-02-001-16	Стопор шлаковый, масса 2,2 т
16-02-001-17	Стопор шлаковый, масса 3,8 т
16-02-001-18	Стопор шлаковый, масса 6,4 т

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-001-01	16-02-001-02	16-02-001-03	16-02-001-04	16-02-001-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	407	545	603	820	1038
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	26,64	35,95	37,32	78,37	109,64
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,05	5,47	5,66	17,61	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	4,05	5,47	5,66	17,61	—
С 700	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12.5 т	маш.-ч	17,73	23,92	24,87	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	134,47	182,07	188,02	208,25	312,97
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,9	3,06	3,31	8,54	15,04
С 703	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	—	—	39,63	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	—	—	—	24,63
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	—	—	24,63
С 692	Краны башенные при работе на гидро-энергетическом строительстве 16-50 т	маш.-ч	—	—	—	—	55,45
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог I тип	шт.	1,9	1,9	1,9	3,2	3,2
С 32513	Закрепы металлические	кг	1,9	1,9	1,9	3,2	3,2
С 36081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более III сорта	м ³	1,11	1,34	1,51	1,74	1,98
С 36008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м ³	1,07	1,29	1,45	1,67	1,9
С 30389	Гвозди строительные с плоской головкой 1.6x50 мм	т	0,0071	0,00825	0,00944	0,011	0,0125
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,132	0,1456	0,1741	0,1933	0,2052
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	4,14	6,67	7,17	18,6	32,7
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,4	2,2	2,3	6,1	10,7
С 41840	Возврат-дрова	м ³	1,53	1,84	2,08	2,39	2,72

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-001-06	16-02-001-07	16-02-001-08	16-02-001-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	191	408	138	150
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,39	13,1	17,32	3,76
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,71	5,9	4,76	1,71
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,71	5,9	4,76	1,71
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	44,66	0,23	0,17	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	32,83	0,12	0,09	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	38,98	110,2	82,84	4,99
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,62	4,41	2,4	0,81
С 1192	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	10,32	—	—	—
С 1483	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	10,32	—	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-001-06	16-02-001-07	16-02-001-08	16-02-001-09
С 1443	Горн	маш.-ч	8,9	—	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	10,56	7,96	14,73
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	6,76	—
С 1695	Станки сверлильные	маш.-ч	—	—	—	0,17
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,29	0,27	0,24	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,081	0,121	0,069	0,0064
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,3	3,96	2,38	0,6
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	4,46	12,7	7,67	1,8
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0756	—	—	—
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	—	0,00069	—	—
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	—	0,0173	—	—
С 41841	Возврат-металлолом	т	—	0,02	—	—
С 30304	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	т	—	—	0,03	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	—	—	—	2,04
С 9	Масса оборудования	т	0,725	6,2	3,3	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-001-10	16-02-001-11	16-02-001-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	148	199	289
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	13,05	31,68	48,03
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,55	—	—
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	9,64	—	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,55	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,85	2,88	4,99
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	3,81	6,43
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	13,22	—	—
С 1695	Станки сверлильные	маш.-ч	0,15	8,1	11,3
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	10,02	14,04
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	10,02	14,04
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	—	9,64	17,14
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0064	0,00295	0,0051
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,47	3,5	6,01
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	1,4	10,6	18,2
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	13,6	54,4	13,6
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	2	6
С 32513	Закрепы металлические	кг	2	2	6
С 64584	Подкладки металлические	кг	23	23	23

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-001-13	16-02-001-14	16-02-001-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	906	1086	1623
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	66,23	161,76	238,19
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	9,33	—	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,33	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,7	7,96	11,14
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,21	10	16,9
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	45,7	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	118,17	140,42	208,25
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	15,11	21,18
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	15,11	21,18
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	—	128,52	—
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	—	191,59
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00274	0,00812	0,014
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	105	303	571
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	9,9	29,3	50,5
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	5	5	5
С 32513	Закрепы металлические	кг	5	5	5
С 64584	Подкладки металлические	кг	157	464	800
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	3,2	9,6	16,5

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-001-16	16-02-001-17	16-02-001-18
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	162	232	275
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	4,71	6,6	8,91
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,14	3	4,05
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	2,14	3	4,05
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	11,48	16,12	21,81
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,97	2,76	3,72
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,7	1,04	2,09
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0006	0,0011	0,0018
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	2,2	3,8	6,5
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,7	1,3	2,1

Таблица 16-02-002
Оборудование литейных дворов

Измеритель: шт. (нормы 1-4), т (нормы 5-6), шт. (нормы 7-13)

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	Укрытие 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, кН (тс):

16-02-002-10	73,5 (7,4)	16-02-002-11	245 (25)
16-02-002-12	Толкатель тележечный		
16-02-002-13	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи		

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-002-01	16-02-002-02	16-02-002-03	16-02-002-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	253	526	299	31,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	49,64	39,78	58,56	4,44
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	10,5	8,4	—	2,02
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	10,5	8,4	—	2,02
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	26,54	—	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	12,85	10,28	32,96	1,83
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,52	2,62	12,02	0,95
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	21,3	—	—
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	—	17,26	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	17,26	—
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	—	20,59	—
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 64584	Подкладки металлические	кг	224	575,2	94,4	32
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	26	14	14	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00392	0,0023	0,0101	0,00066
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	14,14	8,3	36,3	2,02
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	4,6	2,7	11,9	0,66
С 30029	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 15.0 мм	т	—	—	—	0,00115
С 9	Масса оборудования	т	14	8,2	35,95	2

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-002-05	16-02-002-06	16-02-002-07	16-02-002-08	16-02-002-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	34,2	18,9	49	566	112
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,52	7,09	2,4	102	29,6
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	0,77	—	—	14,99	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	0,77	—	—	14,99	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,92	0,92	1,07	5,85	2,39

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-002-05	16-02-002-06	16-02-002-07	16-02-002-08	16-02-002-09
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	6,78	2,74	0,48	6,9	2,62
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	5,83	—	—	—	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	0,95	1,09	—	8,21
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	0,95	1,09	—	8,21
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	5	—	—	11,54
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79-(0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	10,71	—	—
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	—	—	—	69,02	—
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	69,02	—
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0056	0,00255	0,00032	0,0056	0,0024
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	20,3	9,2	1,2	20,2	8,7
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	6,69	3	0,4	6,6	2,9
С 30029	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 15.0 мм	т	0,01744	—	—	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	—	—	11,9	—	—
С 9	Масса оборудования	т	—	—	1,15	19,97	8,64

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-002-10	16-02-002-11	16-02-002-12	16-02-002-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	433	768	634	2325
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	90,63	131,4	157,69	458,34
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	59,74	—	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	14,04	—	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	14,04	20,35	24,4	67,95
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	59,74	86,63	104,01	—
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	20,35	24,4	67,95
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	86,63	—	—
С 733	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	—	104,01	—
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	404,6
С 793	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	—	—	—	53,87
С 701	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 5 т	маш.-ч	—	—	—	201,11

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-002-10	16-02-002-11	16-02-002-12	16-02-002-13
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	—	74,61
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	—	—	25,23
4 МАТЕРИАЛЫ						
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	41	143	26	—
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	2,5	2	—
С 32513	Закрепы металлические	кг	2	2,5	2	—
С 64584	Подкладки металлические	кг	440	796	—	—
С 41227	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомут или подвески)	т	—	—	—	1,2
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	—	—	—	0,0228
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	—	—	—	82,2
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	—	—	—	27
С 41841	Возврат-металлолом	т	—	—	—	1,2
С 9	Масса оборудования	т	27,5	49,75	69,5	81,4

Таблица 16-02-003
Оборудование пунктов управления печами

Измеритель: шт.

16-02-003-01	Фильтр для воды, диаметр условного прохода 250 мм
16-02-003-02	Фильтр для воды, диаметр условного прохода 600 мм
16-02-003-03	Фильтр для воды, диаметр условного прохода 700 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-003-01	16-02-003-02	16-02-003-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	56,4	170	188
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,54	29,06	31,94
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,52	13,21	14,52
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	2,52	13,21	14,52
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	5,8	23,43	25,75
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,67	3,49	4,12
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,81	4,52	4,99
4 МАТЕРИАЛЫ					
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	96	89	89
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0007	0,0037	0,0043
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	2,5	13,2	15,6
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,83	4,3	5,1
С 9	Масса оборудования	т	2,5	13,07	15,44

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Таблица 16-02-010
Колошниковые устройства

Измеритель: компл.

16-02-010-01	Аппарат засыпной с распределителем шихты, масса 151,5 т
16-02-010-02	Аппарат засыпной с распределителем шихты, масса 246 т

16-02-010-03	Аппарат засыпной с распределителем шихты, масса 324,5 т
16-02-010-04	Балансиры конусов с подвесками, масса 61,17 т
16-02-010-05	Балансиры конусов с подвесками, масса 108 т
16-02-010-06	Зонд цепной, масса 3,5 т
16-02-010-07	Зонд цепной, масса 7,95 т
16-02-010-08	Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность 100 т
16-02-010-09	Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность 150 т
16-02-010-10	Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность 170 т
16-02-010-11	Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т
16-02-010-12	Кран консольно-поворотный, грузоподъемность 3 т
16-02-010-13	Кран консольно-поворотный, грузоподъемность 5 т

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-010-01	16-02-010-02	16-02-010-03	16-02-010-04	16-02-010-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5035	5293	7296	1026	1753
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1184,86	1503,1	1752,02	194,3	271,81
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	93,53	127,33	151,13	33,68	47,12
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	93,53	127,33	151,13	33,68	47,12
С 693	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	136,85	170,17	198,73	96,99	135,66
С 793	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	282,24	352,8	408,8	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	25,17	36,16	46,94	14,72	28,87
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	25,98	40,1	58,91	19,4	38,32
С 982	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш.-ч	277,76	347,2	403,2	23,21	32,49
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 41227	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомут или подвески)	т	4,2	4,2	4,2	—	—
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	98,7	141,8	184	54,3	106,5
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	32	46	60	17,8	34,8
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,0286	0,0325	0,0363	—	—
С 41841	Возврат-металлолом	т	4,2	4,2	4,2	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0274	0,0393	0,05102	0,0151	0,0295

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-010-06	16-02-010-07	16-02-010-08	16-02-010-09	16-02-010-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	253	385	489	556	764
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,78	17,66	89,09	111,4	124,64
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,89	8,83	—	—	—
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	5,89	—	—	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	40,83	61,25	—	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-010-06	16-02-010-07	16-02-010-08	16-02-010-09	16-02-010-10
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,94	1,43	4,86	6,07	6,78
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,28	1,57	5,71	7,38	7,97
С 2510	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	—	8,83	—	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	—	13,21	16,54	18,45
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	13,21	16,54	18,45
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	—	—	4,4	5,47	6,19
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	—	—	2,2	2,78	3,13
С 703	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	—	57,83	—	—
С 693	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	—	—	—	72,23	80,92

4 МАТЕРИАЛЫ

С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00534	0,0096	—	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,001	0,0015	0,0049	0,0061	0,0069
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	3,5	5,3	17,8	22,3	24,9
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,2	1,8	5,8	7,3	8,12
С 36081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более III сорта	м ³	—	—	0,13	0,22	0,27
С 36008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м ³	—	—	0,13	0,22	0,27
С 30389	Гвозди строительные с плоской головкой 1.6x50 мм	т	—	—	0,003	0,0038	0,0038
С 9	Масса оборудования	т	—	—	17,6	25,5	30,1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-010-11	16-02-010-12	16-02-010-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	641	220	456
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	104,08	70,87	106,49

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	11,31	6,31	9,52
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	11,31	6,31	9,52
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	4,4	0,44	0,67
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	2,2	0,23	0,35
С 703	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	16,66	—	85,2
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,21	2,32	4,57
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,76	2,74	4,88
С 714	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 20 т	маш.-ч	40,7	—	—
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	19,64	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-010-11	16-02-010-12	16-02-010-13
С 2689	Гали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	маш.-ч	47,12	—	—
С 700	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12.5 т	маш.-ч	—	56,76	—
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 36081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более III сорта	м ³	0,71	—	—
С 36008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м ³	0,71	—	—
С 30389	Гвозди строительные с плоской головкой 1.6x50 мм	т	0,0045	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0042	0,0024	0,005
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	15,2	8,5	16
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	5	2,8	5,6
С 41227	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомут или подвески)	т	2,12	—	—
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	—	—
С 32513	Закрепы металлические	кг	2	—	—
С 41841	Возврат-металлолом	т	2,12	—	—
С 9	Масса оборудования	т	15	8,42	16,7

Таблица 16-02-011
Оборудование здания колошникового подъемника

Измеритель: шт. (нормы 1-3), компл. (нормы 4-5)

16-02-011-01	Лебедка скиповая двухмоторная, масса 71,8 т
16-02-011-02	Лебедка скиповая двухмоторная, масса 90,2 т
16-02-011-03	Лебедка скиповая двухмоторная, масса 127,5 т
16-02-011-04	Механизм предельного натяжения каната, масса 1,4 т
16-02-011-05	Механизм предельного натяжения каната, масса 7,2 т

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-011-01	16-02-011-02	16-02-011-03	16-02-011-04	16-02-011-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	2142	2755	2900	129	382
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	126,46	145,31	176,97	5,73	29,65
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	57,48	66,05	80,44	—	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	57,48	66,05	80,44	—	—
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	192,78	221,34	—	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	65,81	75,68	92,11	1,25	6,43
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	22,25	28,92	41,89	0,79	2,67
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	—	268,94	—	—
С 975	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	19,14	58
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	—	3,27	16,9

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-011-01	16-02-011-02	16-02-011-03	16-02-011-04	16-02-011-05
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	—	—	—	2,46	12,75
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 64584	Подкладки металлические	кг	1149	1443	2040	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	7752	10608	22440	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0201	0,0253	0,0357	0,0004	0,00202
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	72,5	91,1	128,8	1,4	7,3
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	23,7	29,7	42,1	0,46	2,4

Таблица 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 элементов затрат	Ед. измер.	16-02-012-01	16-02-012-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	149	372
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	7,06	31,94
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,21	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	3,21	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	22,5	63,1
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	14,52
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	14,52
4 МАТЕРИАЛЫ				
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	37	75
С 9	Масса оборудования	т	3,24	16,7

Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ

Таблица 16-02-020
Оборудование блоков воздушонагревателей

Измеритель: шт.

Горелка газовая, производительность, м³/ч:

16-02-020-01 75000
16-02-020-02 120000
16-02-020-03 200000

Клапан горячего дутья, диаметр, мм:

16-02-020-04 1100
16-02-020-05 1300, с гидроприводом
16-02-020-06 2000

Клапан отсечной, диаметр, мм:

16-02-020-07 1100
16-02-020-08 1300, с гидроприводом
16-02-020-09 2000

Клапан отсечной холодного дутья, диаметр, мм:

16-02-020-10 1200
16-02-020-11 1400
16-02-020-12 1600, с гидроприводом

Клапан дымовой, диаметр, мм:

16-02-020-13 1100 16-02-020-15 2000
16-02-020-14 1300

Клапан дроссельный газовый, диаметр, мм:

16-02-020-16 1100 16-02-020-18 1500
16-02-020-17 1300

Клапан для сброса воздуха, диаметр, мм:

16-02-020-19 900 16-02-020-20 1500

Клапан перепускной, диаметр, мм:

16-02-020-21 600, с гидроприводом 16-02-020-23 1800, дроссельный
16-02-020-22 500

16-02-020-24 Привод клапана дымового или горячего дутья

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-01	16-02-020-02	16-02-020-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	221	330	545
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,25	47,88	116,66
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	6,31	7,88	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	6,31	7,88	—
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	2,62	3,27	17,14
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	1,28	1,62	8,47
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	23,09	28,92	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,12	1,64	4,8
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	2,14	5,71
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	—	22,13
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	22,13
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	—	—	59,5
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,02414	0,0302	0,0348
С 64584	Подкладки металлические	кг	157	97	280
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	612	680	867
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00114	0,00168	0,0049
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	4,12	6,06	17,7
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,4	2	5,8
С 9	Масса оборудования	т	4,08	6	17,5

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-04	16-02-020-05	16-02-020-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	212	303	461
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	43,5	56,58	110,45
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,45	10,98	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	8,45	10,98	—
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	0,95	1,24	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	2,32	3,02	5,61

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-04	16-02-020-05	16-02-020-06
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	22,13	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	25,35	32,96	65,21
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,09	6,78	12,14
С 2647	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	18,6	24,2	40,4
С 812	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,46	0,6	—
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	—	28,8	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	—	25,59
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	25,59
С 1138	Дрели электрические	маш.-ч	—	—	2,6
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	—	—	48,08
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	0,46
С 1816	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	—	—	48,08
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00536	0,00826	0,0129
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	9,5	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,024	0,0288	0,0452
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	9,5	20,2	36,1
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	3	4,5	11,6
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00285	0,00399	0,00942
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,13	0,18	0,42
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0793	0,103	0,158
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,9	0,8	1,1
С 32513	Закрепы металлические	кг	0,9	0,8	1,1
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,07	0,09	0,22
С 9	Масса оборудования	т	8,22	12,5	32

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-07	16-02-020-08	16-02-020-09
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	236	350	417
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	45,47	61,4	98,69
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,74	10,47	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,74	10,47	—
С 1138	Дрели электрические	маш.-ч	0,79	1,07	2,61
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	1,82	2,44	7,52
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	26,18	—	—
С 2647	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	22	29,7	36,4
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,44	0,59	0,46
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	24,75	33,44	60,69

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-07	16-02-020-08	16-02-020-09
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,86	4,52	10,35
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	—	35,34	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	—	21,54
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	21,54
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	—	—	43,32
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	8,8	14,2	31,1
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,8	4,5	9,9
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00285	0,00399	0,0094
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,13	0,18	0,42
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00525	0,0062	0,0096
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0793	0,103	0,159
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	0,8	6,5	—
С 32513	Закрепы металлические	кг	0,8	6,5	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0238	0,0288	0,0438
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,07	0,09	0,22
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	9,5	—	—
С 9	Масса оборудования	т	7,55	12,5	27

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-10	16-02-020-11	16-02-020-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	173	184	225
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	62,46	68,72	119,22
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,19	7,9	10,36
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,19	7,9	10,36
С 1138	Дрели электрические	маш.-ч	0,94	—	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	27,49	30,28	74,7
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	19,15	21,06	21,73
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	18,55	21,81	28,35
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,46	2,91	4,37
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	—	1,15	1,9
С 1816	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	—	—	19,04
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	8,44	10,34	15,5
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,7	3,3	4,9
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00339	0,00462	0,006
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,15	0,2	0,27
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00544	0,00669	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0237	0,0277	0,03255
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,08	0,11	0,14

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-10	16-02-020-11	16-02-020-12
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	7	8	8
С 9	Масса оборудования	т	7	8,4	12,9

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-13	16-02-020-14	16-02-020-15
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	152	166	515
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,99	38,88	130,01

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	5,87	7,38	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	5,87	7,38	—
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	0,9	1,12	2,91
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	3,18	3,94	5,61
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	14,9	18,7	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	21,73	27,22	64,96
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,02	2,91	12,66
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	—	28,8
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	28,8
С 791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	—	61,04

4 МАТЕРИАЛЫ

С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	6,9	9,7	40,3
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,13	0,18	0,42
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0233	0,0276	0,0463
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,0079	0,0094	0,1482
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	51	51	51
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00285	0,00399	0,00942
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,2	3,1	12,9
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,07	0,09	0,2
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,15	1,54	1,5
С 32513	Закрепы металлические	кг	1,15	1,54	1,5
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0287	0,0323	0,0403
С 9	Масса оборудования	т	5,7	8,05	36,1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-16	16-02-020-17	16-02-020-18	16-02-020-19	16-02-020-20
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	106	145	123	91,6	228
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	34,32	41,23	47,39	14,37	43,36
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	2,5	3	3,45	1,07	4,16
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	2,5	3	3,45	1,07	4,16
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	0,94	1,13	1,31	0,63	1,75
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	3,18	3,83	4,41	2,67	4,11

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-16	16-02-020-17	16-02-020-18	16-02-020-19	16-02-020-20
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	8,09	9,76	11,19	7,5	26,18
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	31,77	23,8	27,37	11,9	30,46
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,13	1,43	1,96	0,71	2,02
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	17,55	21,04	24,2	1,85	3,92
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	3,4	4,5	5,8	1,82	6,3
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00285	0,00399	0,0053	0,0019	0,0053
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,13	0,18	0,24	0,09	0,24
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00568	0,0068	0,0072	0,00465	0,00716
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	2,2	2,2	3,2	1,7	3,2
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0223	0,0261	0,02995	0,0115	0,0301
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,03	1,37	1,74	0,54	1,9
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,07	0,09	0,12	0,05	0,12
С 9	Масса оборудования	т	2,21	2,9	3,6	1,04	4,1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-21	16-02-020-22	16-02-020-23	16-02-020-24
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	123	114	204	16,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,99	23,03	33,37	25,08
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,92	2,11	1,45	1,09
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,92	2,11	1,45	1,09
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	0,52	0,51	3,99	3
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	10,95	12,02	33,44	32,36
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	0,83	0,95	0,6	0,36
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	0,3	0,33	—	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	1,97	2,17	4,06	3,02
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	14,28	15,71	22,13	16,66
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00923	0,00932	0,033	0,03275
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	2,3	2,5	1,44	0,7
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0009	0,0006	—	—
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,04	0,03	—	—
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,0031	0,0026	0,0093	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-020-21	16-02-020-22	16-02-020-23	16-02-020-24
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	6,8	—	3,2	—
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,72	0,79	0,47	0,2
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,021	0,014	—	—
С 9	Масса оборудования	т	1,9	2,2	1,43	0,704

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

Таблица 16-02-030 Оборудование газопроводов

Измеритель: шт.

16-02-030-01	Клапан отсекающий, диаметр 2460 мм
16-02-030-02	Клапан отсекающий, диаметр 3000 мм
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-030-01	16-02-030-02	16-02-030-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	253	630	301
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	55,58	83,43	86,41
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	8,33	—	10,59
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	8,33	—	10,59
С 700	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12.5 т	маш.-ч	37,25	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,01	6,49	41,75
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,69	7,5	3,05
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	12,5	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	12,5	—
С 703	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	55,93	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	63,11
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0031	0,0066	0,0391
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	11,1	23,9	10,6
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	3,6	4,8	3,46
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	—	—	4,5
С 32513	Закрепы металлические	кг	—	—	4,5
С 9	Масса оборудования	т	11	23,7	10,5

Таблица 16-02-031 Оборудование воздухопроводов

Измеритель: шт.

16-02-031-01	Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр 1400 мм
16-02-031-02	Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр 1600 мм
16-02-031-03	Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр 2000 мм
16-02-031-04	Клапан дроссельный смесительный, диаметр 700 мм

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

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-031-01	16-02-031-02	16-02-031-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	268	282	385
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	46,06	57,32	83,34
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,38	9,16	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,38	9,16	—
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	25,76	32,14	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	4,06	5,03	7,31
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	28,45	35,62	51,63
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,36	4,59	7,95
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	1,49	1,87	2,71
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	—	—	13,33
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	13,33
С 790	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	—	—	46,70
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,3	3	5,3
С 32513	Закрепы металлические	кг	1,3	3	5,3
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00668	0,00764	0,00859
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0274	0,0323	0,0427
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	3,7	7	18
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	11,8	14,8	26,5
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,91	4,65	8,49
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00462	0,00603	0,00762
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,2	0,27	0,34
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,11	0,14	0,18
С 9	Масса оборудования	т	7,36	12,2	23,2

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-031-04	16-02-031-05	16-02-031-06	16-02-031-07	16-02-031-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	88,7	105	124	136	225
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	30,76	34,73	38,47	42,40	51,49
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	9,04	10,23	11,31	12,50	7,04
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	9,04	10,23	11,31	12,50	7,04
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	1,31	1,47	1,64	1,79	1,08
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	9,56	10,75	11,95	13,11	34,92

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-031-04	16-02-031-05	16-02-031-06	16-02-031-07	16-02-031-08
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	14,22	16,02	17,81	19,60	33,71
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,01	1,34	1,90	2,13	3,47
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	0,84	0,95	1,05	1,15	1,05
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 38871	Шпалы неопитанные для железных дорог 1 тип	шт.	1,3	2,2	4,1	4,2	1,3
С 32513	Закрепы металлические	кг	1,3	2,2	4,1	4,2	1,3
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00334	0,0043	0,0057	0,0067	0,0057
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0114	0,01399	0,0247	0,0284	0,0261
М 23478	Электрическая энергия	кВт-ч	1	2	2,2	4,1	6,8
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	3,1	4	5,2	5,98	10,1
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	0,8	1,1	1,43	1,65	3,04
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,00114	0,00192	0,0034	0,0046	0,0034
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,09	0,2	0,19	0,24	0,19
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,03	0,04	0,08	0,11	0,08
С 9	Масса оборудования	т	1,3	1,9	2,5	2,8	7,4

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица 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 элементов затрат	Ед. измер.	16-02-040-01	16-02-040-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	96,9	114
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	2,77	1,94
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	1,26	0,88
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	1,26	0,88
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	10,9	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,88	0,36
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,39	0,58
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	—	18,44
4 МАТЕРИАЛЫ				
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00092	0,00037
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	3,33	1,34
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,09	0,44
С 9	Масса оборудования	т	3,3	1,33

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

Измеритель: компл.

16-02-041-01	Вагоноопрокидыватель роторный грузоподъемностью 60 и 93 т
16-02-041-02	Вагоноопрокидыватель роторный для загрузки полувагонов грузоподъемностью 60, 93 и 125 т
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-041-01	16-02-041-02	16-02-041-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3258	4631	722
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1000,79	1247,35	239,99
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	387,94	483,14	69,02
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	387,94	483,14	69,02
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	221,56	277,24	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	147,32	184,44	16,47
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	291,16	364,24	15,9
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	32,28	58,7	19,62
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	37,58	69,72	23,18
С 791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	—	71,68
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 38871	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	9,6	9,6	—
С 32513	Закрепы металлические	кг	9,6	9,6	—
С 64584	Подкладки металлические	кг	160	246	86
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,125	0,125	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0339	0,0616	0,0228
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	122	222	73
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	39,9	73	24
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	2248	3929	466
С 64581	Прокладки паронитовые	кг	—	—	2,8
С 9	Масса оборудования	т	121	220	72

Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ

Таблица 16-02-050
Чугуновоз и шлаковоз

Измеритель: компл.

16-02-050-01	Чугуновоз, вместимость 100-140 м ³
16-02-050-02	Чугуновоз, вместимость 300 м ³
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 м ³
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-050-01	16-02-050-02	16-02-050-03	16-02-050-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	184	194	708	326
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	81,22	85,53	166,92	13,88

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-050-01	16-02-050-02	16-02-050-03	16-02-050-04
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	22,02	23,21	33,68	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	22,02	23,21	33,68	—
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	30,58	32,13	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	5,24	5,24	19,53	—
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	3,72	3,93	—	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	2,2	2,34	—	—
С 733	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	—	92,82	—
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	—	23,92	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	—	—	6,31
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	—	—	6,31
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	43,5
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0111	0,0111	0,01998	—
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	—	—	72,1	—
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	—	—	23,6	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	—	—	95,2	—
С 9	Масса оборудования	т	44,1	49,3	71,4	6,61

**Таблица 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 элементов затрат	Ед. измер.	16-02-051-01	16-02-051-02	16-02-051-03	16-02-051-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	4818	35	500	388
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	451,24	13,44	68,37	75,71
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	123,76	—	13,21	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	123,76	—	13,21	—
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	94,49	—	—	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	92,1	—	—	—
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	452,2	—	—	—
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	86,87	—	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-051-01	16-02-051-02	16-02-051-03	16-02-051-04
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	67,88	0,29	7,31	2
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	84,73	0,34	9,3	2,46
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	1,07	—	7,43
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	1,07	—	7,43
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	—	11,09	—	59,36
С 791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	—	39,31	—
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	42,4	—	1,65	1
С 32513	Закрепы металлические	кг	42,4	—	1,65	1
С 64584	Подкладки металлические	кг	755,5	17,3	449,4	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	3019	—	510	204
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0694	0,00031	0,008	0,0022
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	251,5	1,13	29	7,9
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	81,8	0,37	9,4	2,6
С 9	Масса оборудования	т	248	1,12	28,4	7,8

Таблица 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
- 16-02-052-03 Эрлифт шламовый
- 16-02-052-04 Эрлифт шлаковый
- 16-02-052-05 подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-052-01	16-02-052-02	16-02-052-03	16-02-052-04	16-02-052-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	8694	1665	260	412	1277
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1935,56	480,37	58,61	74,17	283,02
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	109,48	27,73	—	—	17,61
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	109,48	27,73	—	—	17,61
С 734	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	1419,67	—	—	—	—
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	179,69	9,7	1,73	2,14	1,94
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	88,28	4,76	0,85	1,06	0,95
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	567,63	109,84	7,41	67,19	51,92
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	71,40	20,35	2,02	7,02	10,59
С 2663	Станки трубоотрезные	маш.-ч	20	—	—	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-052-01	16-02-052-02	16-02-052-03	16-02-052-04	16-02-052-05
С 812	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	166,75	40,94	—	—	223,1
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	373,66	—	—	20,23
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	—	5,71	7,14	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	—	5,71	7,14	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	4,5	6,47	—
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	—	40,7	50,93	—
С 1362	Агрегаты электронасосные 7,2 м ³ /ч	маш.-ч	—	—	47,79	59,74	6,29
4 МАТЕРИАЛЫ							
М 23478	Электрэнергия	кВт-ч	9308	—	—	—	—
С 64584	Подкладки металлические	кг	2291,8	—	—	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,886	0,106	0,006	0,07576	0,042
С 41227	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомут или подвески)	т	0,16	—	—	—	—
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,16	—	—	—	—
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	72,3	17,8	1,9	6,3	9,7
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	221,2	54,4	6	19,8	33
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	—	0,027	0,004	0,0067	0,0098
С 9	Масса оборудования	т	219	53,9	5,62	8,1	32,5

Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 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 элементов затрат	Ед. измер.	16-02-060-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	323
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	73,09
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,38
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,38
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	5,56
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	50,22
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	1,31

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-060-01
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	1,07
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	23,44
4 МАТЕРИАЛЫ			
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0мм	т	0,0077
С 64584	Подкладки металлические	кг	123
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	22
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0245
С 9	Масса оборудования	т	7,7

Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ

Таблица 16-02-070

Точка системы густой смазки доменного производства

Измеритель: 1 точка

16-02-070-01 Точка системы густой смазки

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-070-01
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	13,5
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	5,72
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
С 2511	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15 т	маш.-ч	0,04
С 768	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	маш.-ч	0,04
С 693	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	маш.-ч	0,02
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	0,05
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	0,08
С 2663	Станки трубоотрезные	маш.-ч	2,19
С 1747	Станки токарно-винторезные	маш.-ч	1,09
С 1698	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	1,26
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	1,3
С 1684	Агрегаты наполнительно-опрессовочные с подачей при наполнении до 70 м ³ /ч	маш.-ч	0,95
С 1362	Агрегаты электронасосные 7,2 м ³ /ч	маш.-ч	0,07
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	0,5
4 МАТЕРИАЛЫ			
С 64584	Подкладки металлические	кг	0,028
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0005
С 96991	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	0,00137
М 23470	Вода водопроводная	м ³	2,77
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,001
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,00009
С 37362	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 57 мм толщина стенки 6мм	м	0,012

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-070-01
С 34003	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	т	0,008
С 32203	Масло зимнее М-ВДМ	т	0,0093
С 9	Масса оборудования	т	0,052

Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ

Таблица 16-02-080
Разное оборудование

Измеритель: 100 м

Канаты управления механизмами доменной печи, диаметр, мм, до:

16-02-080-01 39

16-02-080-02 53

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-02-080-01	16-02-080-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	62,9	67,4
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	3,66	7,32
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 2499	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	маш.-ч	1,83	3,66
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	1,83	3,66
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	0,77	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	1,53
С 9	Масса оборудования	т	1,22	2,5

ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ

Таблица 16-03-001
Миксер

Измеритель: компл.

16-03-001-01 Миксер цилиндрический, вместимость 1300 т

16-03-001-02 Миксер цилиндрический, вместимость 2500 т

16-03-001-03 Машина для скачивания шлака из миксера стационарная

16-03-001-04 Машина для скачивания шлака из миксера консольная или передвижная

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-001-01	16-03-001-02	16-03-001-03	16-03-001-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	7229	20247	287	274
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1901,83	5562,96	51,93	75,34
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 736	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т	маш.-ч	446,25	—	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	234,43	731,85	—	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	195,11	576,61	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-001-01	16-03-001-02	16-03-001-03	16-03-001-04
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	234,43	731,85	7,16	10,39
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	714	2281,23	—	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	744,72	2152,96	—	—
С 1483	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	406,98	899,64	—	—
С 1443	Горн	маш.-ч	228	756	—	—
С 1192	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	453,39	956,76	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	333,20	938,91	4,16	4,76
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	104,01	311,78	2,62	5,12
С 737	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	—	1223,32	—	—
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	—	36,18	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	—	7,16	10,39
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	—	—	—	52,48
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог 1 тип	шт.	30	40	—	—
С 41047	Сталь марки IV н10кп	т	13,6	15,6	—	—
С 41841	Возврат-металлолом	т	13,6	15,6	—	—
С 44182	Кокс молотый	т	1,13	2,49	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,232	0,428	0,00207	0,00389
С 64584	Подкладки металлические	кг	1024	4294	141	222
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,002	0,0022	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	16140	17508	63,9	115,6
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	313	970	7,47	14,04
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	102	319	2,44	4,59
С 9	Масса оборудования	т	310	966,5	7,4	13,9

Таблица 16-03-002
Механизмы транспортные и ковши

Измеритель: шт.

16-03-002-01	Тележка несамоходная для шлаковозного ковша, вместимость 16 м ³
16-03-002-02	Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша 11 м ³
16-03-002-03	Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша 16 м ³
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м ³
16-03-002-05	Тележка передаточная, грузоподъемность 40 т
16-03-002-06	Тележка передаточная, грузоподъемность 150 т
16-03-002-07	Тележка сталеразливочная, вместимость ковша 50 т

- 16-03-002-08 Тележка сталеразливочная, вместимость ковша 68 т
 16-03-002-09 Тележка сталеразливочная, вместимость ковша 130 т
 16-03-002-10 Тележка сталеразливочная, вместимость ковша 250-300 т

Толкатель для тележек с изложницами, усилие, кН (тс):

- 16-03-002-11 98 (10) 16-03-002-13 1177 (120)
 16-03-002-12 245 (25)

- 16-03-002-14 Ковш сталеразливочный для разлива с крана, вместимость 15 т
 16-03-002-15 Ковш сталеразливочный для разлива с крана, вместимость 120 т
 16-03-002-16 Ковш сталеразливочный для разлива с крана, вместимость 130-150 т
 16-03-002-17 Ковш сталеразливочный для разлива с крана, вместимость 230 т

Ковш сталеразливочный для разлива стали с двумя стопорами, вместимость, т:

- 16-03-002-18 300 16-03-002-20 350
 16-03-002-19 330 16-03-002-21 480

- 16-03-002-22 Шлаковоз самоходный, грузоподъемность 100 т
 16-03-002-23 Шлаковоз самоходный, грузоподъемность 220 т
 16-03-002-24 Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м³

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-01	16-03-002-02	16-03-002-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	155	132	148
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	58,41	55,11	66,08
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	32,49	27,37	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	11,78	12,61	15,11
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	11,78	12,61	—
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	—	—	32,84
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	—	15,11
С 9	Масса оборудования	т	14	15	20,8

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-04	16-03-002-05	16-03-002-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	149	152	415
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	74,45	43,79	154,46
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	37,01	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	17,02	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	17,02	—	40,46
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	—	17,61	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	11,9	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	11,9	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	6,16	—
С 733	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	—	65,45
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	—	40,46
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	—	0,015	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-04	16-03-002-05	16-03-002-06
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	—	109	184
С 9	Масса оборудования	т	24,3	14,2	78,5

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-07	16-03-002-08	16-03-002-09	16-03-002-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	151	212	243	257
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,86	88,31	101,49	132,64

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	23,8	—	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	13,21	—	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	13,21	23,21	26,66	34,87
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	37,25	—	—
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	23,21	26,66	34,87
С 733	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	—	42,84	—
С 734	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	—	—	—	55,93

4 МАТЕРИАЛЫ

М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	177	252	544	571
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	2	2	3	3,05
С 32513	Закрепы металлические	кг	2	2	3	3,05
С 9	Масса оборудования	т	17,4	45	58,1	88

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-11	16-03-002-12	16-03-002-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	140	232	177
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	29,98	55,5	41,88

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,61	—	—
С 790	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	2,24	4,7	3,14
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	12,61	—	—
С 976	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	маш.-ч	2,96	2,96	4,14
С 512	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	маш.-ч	5,81	19,87	8,13
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,85	35,34	12,5
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,12	15,35	9,52
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	23,09	17,61
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	23,09	17,61

4 МАТЕРИАЛЫ

С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	12,1	15,1	15
С 32513	Закрепы металлические	кг	12,1	15,1	15
С 64584	Подкладки металлические	кг	227	677	397
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00398	0,0118	0,00694

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-11	16-03-002-12	16-03-002-13
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	14,3	42,7	25,1
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	4,69	14	8,18
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	149	286	49
С 9	Масса оборудования	т	14,2	42,3	24,8

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-14	16-03-002-15	16-03-002-16	16-03-002-17
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	593	695	774	868
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	241,11	377,12	288,75	325,17
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	11,85	13,09	14,16	15,95
С 790	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	215,04	348,32	257,60	290,08
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	11,85	13,09	14,16	15,95
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	114,24	125,44	136,64	154,56
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	5,04	5,71	6,5	9,07
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,107	0,1531	0,1648	0,225
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	15,8	18,4	21,1	26,3
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	5,17	6,01	6,9	8,58
С 9	Масса оборудования	т	15,65	18,2	20,9	26

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-18	16-03-002-19	16-03-002-20	16-03-002-21
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1460	1689	1774	2818
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	519,6	1098,36	1147,49	1497,88
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	18,80	20,71	21,66	28,2
С 791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	478,24	—	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	18,8	20,71	21,66	28,2
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	20,61	21,84	26,77	25,54
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,75	12,66	12,88	21,5
С 792	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	—	526,4	549,92	—
С 793	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	—	—	—	717,92
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0102	0,012	0,0125	0,020
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	12	14,1	14,7	23,6
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	36,8	43,2	45,1	72,1
С 9	Масса оборудования	т	36,4	42,75	44,6	71,4

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-22	16-03-002-23	16-03-002-24
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	583	747	696
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	123,71	189,42	168,74

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-002-22	16-03-002-23	16-03-002-24
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	14,04	43,91	34,51
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	14,04	43,91	34,51
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,47	23,35	18,34
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	9,76	30,11	21,9
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	92,82	—	—
С 734	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	—	92,82	—
С 733	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	—	92,82
4 МАТЕРИАЛЫ					
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00764	0,0238	0,0188
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	27,6	86,2	67,7
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	9,01	28,2	22,1
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	95,2	95,2	95,2
С 9	Масса оборудования	т	27,3	85,3	67

**Таблица 16-03-003
Стенды**

Измеритель: т

Стенды для установки разливающих, шлаковозных, чугуновозных ковшей, масса, т:
16-03-003-01 до 8 16-03-003-02 до 35,5

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-003-01	16-03-003-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	5,95	4,76
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	18,85	73,56
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	5,63	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	6,01	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	6,01	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	2,19	9,72
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,86	11,42
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	14,4
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	26,89
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	26,89
4 МАТЕРИАЛЫ				
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	8,08	35,9
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,64	11,7
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00224	0,00994

Таблица 16-03-004
Устройство для сушки ковшей

Измеритель: компл. (нормы 1-4), шт. (нормы 5-8)

16-03-004-01	Устройство для сушки сталеразливочных ковшей газом, вместимость 130-175 т
16-03-004-02	Устройство для сушки сталеразливочных ковшей газом, вместимость 350 т
16-03-004-03	Устройство для сушки чугуновозного ковша
16-03-004-04	Устройство для охлаждения ковшей (без стенда)
16-03-004-05	Машина для обрушения футеровки сталеразливочного ковша
16-03-004-06	Машина для 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 элементов затрат	Ед. измер.	16-03-004-01	16-03-004-02	16-03-004-03	16-03-004-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	136	228	309	312
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	31,66	45,74	45,74	45,74
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	12,26	—	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	8,82	12,73	12,73	12,73
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	8,82	12,73	12,73	12,73
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,09	5,75	5,75	6,02
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,28	7,97	7,97	8,21
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	—	17,73	17,73	17,73
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 64584	Подкладки металлические	кг	186	336	352	352
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00325	0,00588	0,00588	0,00616
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	3,83	6,93	6,93	7,26
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	11,7	21,2	21,2	22,2
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	14	24	14	14
С 9	Масса оборудования	т	11,6	21	21	22

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-004-05	16-03-004-06	16-03-004-07	16-03-004-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	123	155	168	168
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,2	65,86	46,18	46,18
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 729	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	маш.-ч	17,49	—	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	8,96	19,28	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	8,96	19,28	—	—
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	—	23,44	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-004-05	16-03-004-06	16-03-004-07	16-03-004-08
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	—	3,55	3,55
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	—	3,55	3,55
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	—	38,37	38,37
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	—	—	3,02	3,02
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	—	—	1,2	1,25
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 38871	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3	3	—	—
С 32513	Закрепы металлические	кг	3	3	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	128	1088	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	—	—	0,00101	0,00107
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	—	—	1,19	1,25
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	—	—	3,64	3,84
С 9	Масса оборудования	т	11,8	25,6	3,6	3,8

Таблица 16-03-005
Механизм мартеновских печей

Измеритель: компл.

16-03-005-01	Механизм наклона качающейся мартеновской печи, вместимость 300-370 т
16-03-005-02	Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон 3
16-03-005-03	Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон 5
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-005-01	16-03-005-02	16-03-005-03	16-03-005-04	16-03-005-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1868	499	634	487	384
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	356,9	36,48	47,37	27,19	33,69
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 734	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	229,67	—	—	—	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	57,83	14,76	19,16	11,25	14,76
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	57,83	14,76	19,16	11,25	14,76
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	44,03	11,25	14,62	11,34	16,82
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	26,66	3,25	5,34	2,32	2,44
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	85,72	111,48	85,72	85,72
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	—	8,02	10,36	4,86	2,44
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	—	4,01	5,22	2,44	1,22
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 38871	Шпалы недропитанные для железных дорог 1 тип	шт.	3	—	—	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-007-01	16-03-007-02
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 731	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	маш.-ч	61,88	—
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	18,09	45,82
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	18,09	45,82
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,57	34,03
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,45	21,78
С 733	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	133,28
4 МАТЕРИАЛЫ				
С 64584	Подкладки металлические	кг	384	975
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	24,2	61,5
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	7,92	20,1
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00672	0,0171
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	187	288
С 9	Масса оборудования	т	24	60,9

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

Измеритель: шт.

16-03-008-01	Машина для чистки изложниц кранового типа, пролет 12 м
16-03-008-02	Машина для чистки изложниц для гидравлической чистки, смонтированная на мосту
16-03-008-03	Машина для чистки изложниц под слитки массой 150; 500 и 1000 кг
16-03-008-04	Машина для смазки изложниц, масса 4,2 т кранового типа
16-03-008-05	Машина для смазки изложниц, масса 1,6 т стационарная
16-03-008-06	Машина для смазки изложниц, масса 4,6 т стационарная
16-03-008-07	Машина для ломки литников, усилие сжатия 44 (45) кН (тс)
16-03-008-08	Машина для сборки центровых
16-03-008-09	Машина для укладки пробок и манжет в изложницы
16-03-008-10	Машина для накрывания и снятия крышек с изложниц
16-03-008-11	Машина для чистки центровых
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-008-01	16-03-008-02	16-03-008-03
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	271	224	169
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	52,98	28,63	24,29
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ					
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	26,54	17,7	15,01
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	12,02	4,97	4,22
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,68	1,31	0,85
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	4,48	1,46	1,12
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	12,02	4,97	4,22
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	—	6,85	5,82

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-008-01	16-03-008-02	16-03-008-03
4 МАТЕРИАЛЫ					
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	163	51	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0044	0,00143	0,00092
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	14,4	5,15	3,33
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	4,72	1,68	1,09
С 9	Масса оборудования	т	14,3	5,1	3,3

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-008-04	16-03-008-05	16-03-008-06
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	223	110	198
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	37,03	17,95	40,07

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	4,12	1,64	4,12
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	7,84	0,41	1,26
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,43	0,45	1,31
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,12	1,64	4,12
С 756	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	27,97	—	27,97
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	—	14,34	—
С 2695	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	маш.-ч	—	0,93	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	—	—	3,04
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	—	—	6,21

4 МАТЕРИАЛЫ

М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	51	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00662	0,00045	0,00129
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	4,24	1,62	4,65
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,39	0,53	1,52

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-008-07	16-03-008-08	16-03-008-09	16-03-008-10	16-03-008-11
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	597	134	333	351	82,1
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	136,35	61,27	16,02	18,44	2,29

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	25,47	—	—	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	9,25	0,74	2,3	2,88	0,29
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,71	0,93	2,67	3,6	0,35
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	25,47	—	—	—	—
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	59,5	—	—	—	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	20,82	—	—	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	8,89	27,72	—	—	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	27,85	7,28	8,38	1,04

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-008-07	16-03-008-08	16-03-008-09	16-03-008-10	16-03-008-11
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	27,85	7,28	8,38	1,04
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	—	8,67	9,96	—
С 977	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	маш.-ч	—	—	—	—	15,43
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00946	0,00078	0,00241	0,00302	0,00031
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	34,1	2,83	8,69	10,9	1,11
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	11,2	0,92	2,84	3,56	0,36
С 64584	Подкладки металлические	кг	642	—	—	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	204	36,7	122	15,7	14,3
С 9	Масса оборудования	т	33,8	2,8	8,6	10,8	1,1

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-008-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	326
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	101,02
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ			
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	7,53
С 982	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	маш.-ч	84,45
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	7,53
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	4,64
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	3,31
4 МАТЕРИАЛЫ			
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00249
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	8,99
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,94
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	126
С 9	Масса оборудования	т	8,9

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

Измеритель: шт.

Шиберы дымовые наклонные без привода, размеры, мм:

16-03-009-01	1200x1500	16-03-009-04	2000x2600
16-03-009-02	1500x2100	16-03-009-05	2100x3000
16-03-009-03	1800x2100		

Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры, мм:

16-03-009-06	1200x1500	16-03-009-09	2000x2600
16-03-009-07	1500x2100	16-03-009-10	2100x3000
16-03-009-08	1800x2100		

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 элементов затрат	Ед. измер.	16-03-009-01	16-03-009-02	16-03-009-03	16-03-009-04	16-03-009-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	154	174	171	189	194
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	10,03	12,06	12,57	14,06	15,07

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-009-01	16-03-009-02	16-03-009-03	16-03-009-04	16-03-009-05
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,16	5	5,21	5,83	6,25
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	4,16	5	5,21	5,83	6,25
С 2647	Прессы гидравлические с электроприводом	маш.-ч	11,5	13,8	14,4	16,1	17,3
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	13,34	16,01	16,7	18,68	20,07
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	1,73	2,08	2,16	2,42	2,60
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	0,88	1,06	1,11	1,23	1,32
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,3	1,71	1,86	2,24	2,53
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,32	3,25	3,6	4,87	5,57
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	7,09	10,27	11,6	14,77	17,21
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,16	3,09	3,47	4,38	5,08
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0054	0,00945	0,01134	0,0156	0,0189
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,24	0,43	0,51	0,7	0,85
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00136	0,00179	0,00195	0,00235	0,00266
М 23478	Электрическая энергия	кВт-ч	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,13	0,22	0,27	0,36	0,44
С 9	Масса оборудования	т	4,86	6,4	6,96	8,4	9,49

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-009-06	16-03-009-07	16-03-009-08	16-03-009-09	16-03-009-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	168	186	198	207	212
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	11,57	13,29	13,89	16,17	16,77
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	4,86	5,58	5,83	6,79	7,04
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	4,86	5,58	5,83	6,79	7,04
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	14,04	16,12	16,82	19,6	20,3
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	1,73	1,98	2,08	2,42	2,51
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	0,88	1,01	1,06	1,23	1,28
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1,52	1,94	2,08	2,61	2,76
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	2,55	3,48	3,94	4,87	5,68
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 30030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18.0-25.0 мм	т	0,00408	0,00477	0,00613	0,01136	—
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	7,92	11,3	12,45	16,19	18,06
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	2,43	3,37	3,74	4,84	5,36
С 30021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	т	0,0054	0,00945	0,01134	0,0156	0,0189
С 33736	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0.50 мм	т	0,24	0,43	0,51	0,7	0,85

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-009-06	16-03-009-07	16-03-009-08	16-03-009-09	16-03-009-10
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00159	0,00203	0,00218	0,00274	0,0029
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	67,3	67,3	67,3	67,3	67,3
С 41841	Возврат-металлолом	т	0,13	0,22	0,27	0,36	0,44
С 9	Масса оборудования	т	5,68	7,25	7,8	9,8	10,34

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-009-11	16-03-009-12
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	79,7	80,9
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	1,36	4,71
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	0,62	2,14
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	0,62	2,14
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	6,91	6,91
4 МАТЕРИАЛЫ				
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	15	75
С 9	Масса оборудования	т	0,52	2,12

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

**Таблица 16-03-020
Конвертеры**

Измеритель: компл.

Конвертер кислородный, вместимость, т:
16-03-020-01 250-300

16-03-020-02 350-400

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-020-01	16-03-020-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	17850	26689
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	6267,33	7977,93
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 734	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	маш.-ч	433,16	498,61
С 737	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	291,87	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	704,14	883,95
С 793	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	189,37	141,16
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	787,78	905,59
С 2510	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	маш.-ч	194,02	223,45
С 981	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	маш.-ч	1732,74	1976,91
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	420,67	490,83
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	489,09	621,18
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	796	915
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	461,68	531,28
С 972	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	337,86	405,47
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	787,78	905,59

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-020-01	16-03-020-02
С 752	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования специальные 500 т	маш.-ч	—	591,82
4 МАТЕРИАЛЫ				
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,425	0,502
С 32513	Закрепы металлические	кг	12	66
С 64584	Подкладки металлические	кг	2345	2912
С 32203	Масло зимнее М-ВДМ	т	0,656	1,25
С 41046	Сталь марки IV н08кп	т	82,4	127,5
С 41349	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	15,5	30
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	1460	1811,2
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	477	591,8
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	14198	44064
С 41841	Возврат-металлолом	т	82,4	127,5
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог, 1 тип	шт.	12	66
С 9	Масса оборудования	т	1445,6	1793,3

**Таблица 16-03-021
Оборудование конвертеров**

Измеритель: шт. (нормы 1-13), компл. (нормы 14-17)

Фурма кислородная с механизмом подъема для конвертеров, вместимость, т:

16-03-021-01	100	16-03-021-03	250
16-03-021-02	130		

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, т:

16-03-021-09	100	16-03-021-10	250
--------------	-----	--------------	-----

16-03-021-11 Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т

16-03-021-12 Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера

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

Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость, т:

16-03-021-14	100	16-03-021-15	250
--------------	-----	--------------	-----

Стенд механизированный для ковша, вместимость, т:

16-03-021-16	130	16-03-021-17	280
--------------	-----	--------------	-----

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-021-01	16-03-021-02	16-03-021-03	16-03-021-04	16-03-021-05
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1144	1219	1720	394	1684
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	65,15	78,05	153,89	171,78	679,01
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	22,73	27,25	22,73	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-021-01	16-03-021-02	16-03-021-03	16-03-021-04	16-03-021-05
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	19,28	23,09	—	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	19,28	23,09	59,62	49,98	208,25
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	58,31	69,97	58,19	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	6,59	8,76	20,83	17,09	69,04
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,69	10,83	27,85	20,16	76,16
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	—	59,62	49,98	208,25
С 793	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	—	—	—	30,91	110,43
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00675	0,00896	0,0213	0,0186	0,075
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	24,3	32,3	76,9	67	271
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	7,95	10,56	25,1	21,9	88,4
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	2417	2417	2417	95,2	598,4
С 38871	Шпалы непитанные для железных дорог, 1 тип	шт.	—	—	—	3	6
С 32513	Закрепы металлические	кг	—	—	—	3	6
С 9	Масса оборудования	т	24,1	32	76,1	66,35	268

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-021-06	16-03-021-07	16-03-021-08	16-03-021-09	16-03-021-10
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	148	4879	991	50	126
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	20,15	893,83	215,41	10,25	35,54
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ							
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,64	—	—	3,74	8,31
С 756	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	12,14	—	—	—	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	3,64	—	—	3,74	8,31
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	3,39	374,26	151,13	—	6,43
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,19	74,97	19,04	—	—
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	180,88	27,01	—	—
С 737	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	маш.-ч	—	93,89	—	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	180,88	27,01	—	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	—	279,04	41,75	—	—
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	—	248,71	—	—	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	—	122,96	—	—	—
С 733	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	маш.-ч	—	—	114,24	—	—

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-021-06	16-03-021-07	16-03-021-08	16-03-021-09	16-03-021-10
С 728	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	маш.-ч	—	—	—	2,02	17,26
4 МАТЕРИАЛЫ							
С 38871	Шпалы неопитанные для железных дорог, 1 тип	шт.	3	—	9,8	—	—
С 32513	Закрепы металлические	кг	3	—	9,8	—	—
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00104	0,4549	0,238	—	0,0101
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	3,74	233,5	52,9	—	—
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,22	84	17,3	—	—
С 64584	Подкладки металлические	кг	—	138,4	—	—	—
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	—	—	—	18,4	44,2
С 9	Масса оборудования	т	3,7	350	52,4	3,8	8,6

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-021-11	16-03-021-12	16-03-021-13
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	251	1208	594
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	38,31	330,48	216,34

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 756	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	маш.-ч	30,35	—	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	3,62	—	—
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	3,62	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	1	14,09	17,57
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,31	19,26	20,16
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	26,82	35,11
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	—	26,82	35,11
С 979	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	маш.-ч	—	15,68	—
С 792	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	—	135,3	69,55
С 1147	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	—	2,27	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	—	1,32	—

4 МАТЕРИАЛЫ

С 38871	Шпалы неопитанные для железных дорог, 1 тип	шт.	2,4	—	9,6
С 32513	Закрепы металлические	кг	2,4	—	9,6
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,00103	0,0153	0,0191
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	3,71	66	68,9
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	1,2	18,1	22,5
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	254	11	119
С 41047	Сталь марки IV н10кп	т	—	3	—
С 41841	Возврат-металлолом	т	—	3	—
С 9	Масса оборудования	т	3,67	54,7	68,2

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-021-14	16-03-021-15	16-03-021-16	16-03-021-17
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	1322	2130	563	812
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	378,92	618,55	161,97	263,15

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	27,85	66,05	30,46	57,95
-------	------------------------------------	--------	-------	-------	-------	-------

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-021-14	16-03-021-15	16-03-021-16	16-03-021-17
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	43,16	102,63	—	—
С 790	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	255,81	342,54	—	—
С 978	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	маш.-ч	2,99	5,9	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	27,85	66,05	30,46	57,95
С 2553	Дрели пневматические	маш.-ч	35,95	53,98	—	—
С 660	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м ³ /мин	маш.-ч	18,68	28,07	—	—
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	13,91	33,07	11,09	27,92
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	17,02	45,36	13,57	34,87
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	—	94,96	—
С 735	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т	маш.-ч	—	—	—	135,66
4 МАТЕРИАЛЫ						
С 38871	Шпалы непропитанные для железных дорог, 1 тип	шт.	8	12	3	3
С 32513	Закрепы металлические	кг	12	18	2,9	3
С 35311	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	0,0151	0,036	0,0113	0,0286
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	54,4	130	40,9	103
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	17,8	42,8	13,4	33,7
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	27,2	27,2	—	—
С 9	Масса оборудования	т	54	128,4	40,5	102

Таблица 16-03-022
Механизмы транспортные

Измеритель: шт.

Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость, т:

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

Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость, т:

16-03-022-05	30-35	16-03-022-07	300
16-03-022-06	130		

16-03-022-08 Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-022-01	16-03-022-02	16-03-022-03	16-03-022-04
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	271	273	443	447
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	84,48	84,48	168,90	188,01
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ						
С 791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	40,77	40,77	—	—
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	19,87	19,87	26,78	29,87
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	19,87	19,87	26,78	29,87

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-022-01	16-03-022-02	16-03-022-03	16-03-022-04
С 792	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	—	—	54,99	—
С 793	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	маш.-ч	—	—	—	61,15
4 МАТЕРИАЛЫ						
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	313	313	571	571
С 9	Масса оборудования	т	38,4	41,67	65,3	77,15

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-03-022-05	16-03-022-06	16-03-022-07	16-03-022-08
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	160	169	196	25,7
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	70,68	81,21	133,32	4,79

3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ

С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	19,4	—	—	—
С 790	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	маш.-ч	28	—	—	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	19,4	22,25	26,18	—
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	22,25	26,18	—
С 791	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	маш.-ч	—	32,26	—	—
С 792	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	маш.-ч	—	—	37,86	—
С 798	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш.-ч	—	—	—	1,45
С 789	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	маш.-ч	—	—	—	1,6
С 1036	Платформы широкой колеи 20 т	маш.-ч	—	—	—	1,45

4 МАТЕРИАЛЫ

М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	400	184	177	216
С 9	Масса оборудования	т	25,7	33,1	43	1,4

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

**Таблица 16-04-001
Машины центробежные**

Измеритель: шт.

Машина центробежная для отливки труб диаметром, мм:

16-04-001-01 100-150

16-04-001-02 200-300

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-04-001-01	16-04-001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	961	1431
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	126,88	202,73
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 799	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш.-ч	38,08	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	38,08	59,02
С 730	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	маш.-ч	16,3	—
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	8,59	19,47

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-04-001-01	16-04-001-02
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	53,91	53,91
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	8,93	9,64
С 663	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м ³ /мин	маш.-ч	18,21	28,19
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	—	59,02
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	—	25,23
4 МАТЕРИАЛЫ				
С 33321	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, № 14	т	0,024	0,024
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	27,5	29,5
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	3,2	3,4
С 32717	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	34,7	36,7
С 35310	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0305	0,0325
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,0418	0,0487
С 41042	Проволока канатная	т	0,094	0,114
С 34227	Дихлорэтан технический, сорт I	т	0,5	0,5
М 23470	Вода водопроводная	м ³	1,2	1,2
С 41838	Раствор серный	кг	400	400
С 64584	Подкладки металлические	кг	30	90
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	286	303
С 9	Масса оборудования	т	40	86,7

ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица 16-05-001

Машина для разливки ферросплавов

Измеритель: шт.

Машина для разливки ферросплавов длиной, м:

16-05-001-01 40, одноленточная

16-05-001-02 70, двухленточная

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-05-001-01	16-05-001-02
1	Затраты труда рабочих-монтажников	чел.-ч	3066	8843
2	Затраты труда машинистов	чел.-ч	462,57	2511,25
3 МАШИНЫ И МЕХАНИЗМЫ				
С 800	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш.-ч	94,72	—
С 1035	Платформы широкой колеи 63 т	маш.-ч	94,72	461,72
С 732	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	маш.-ч	129,71	276,08
С 2687	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	маш.-ч	449,82	1364,93
С 766	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	маш.-ч	22,17	50,03
С 2016	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	49,54	173,91
С 2577	Аппараты для газовой сварки и резки	маш.-ч	10,71	42,84
С 663	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м ³ /мин	маш.-ч	102,31	245,92
С 801	Краны на железнодорожном ходу 125 т	маш.-ч	—	461,72

Код ресурса	Наименование элементов затрат	Ед. измер.	16-05-001-01	16-05-001-02
4 МАТЕРИАЛЫ				
С 36008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6.5 м, диаметром 14-24 см	м ³	0,42	2,45
С 33321	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, № 14	т	0,134	1,11
С 34241	Кислород технический газообразный	м ³	37,4	126
С 34350	Ацетилен газообразный технический	м ³	5,3	18
С 32717	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	кг	31	105
С 35310	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	0,0273	0,0865
С 30322	Болты строительные с гайками и шайбами	т	0,136	0,18
С 41042	Проволока канатная	т	0,0542	0,131
С 34227	Дихлорэтан технический сорт I	т	0,25	0,31
М 23470	Вода водопроводная	м ³	3,1	8,6
С 41838	Раствор серный	кг	60	160
С 64584	Подкладки металлические	кг	160	4000
М 23478	Электроэнергия	кВт-ч	44,2	98,6
С 9	Масса оборудования	т	99,5	502

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть.....	3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА	
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ	
Таблица 16-01-001 Дозаторы.....	4
Таблица 16-01-002 Машины углеприемного отделения.....	4
Таблица 16-01-003 Оборудование отделения приготовления проб угля и подготовки шихты.....	5
Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА	
Таблица 16-01-021 Установка сухого тушения кокса.....	6
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА	
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ	
Таблица 16-02-001 Оборудование печей.....	7
Таблица 16-02-002 Оборудование литейных дворов.....	10
Таблица 16-02-003 Оборудование пунктов управления печами.....	13
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ	
Таблица 16-02-010 Колошниковые устройства.....	13
Таблица 16-02-011 Оборудование здания колошникового подъемника.....	16
Таблица 16-02-012 Подъемники коксовой мелочи.....	17
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ	
Таблица 16-02-020 Оборудование блоков воздухонагревателей.....	17
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ	
Таблица 16-02-030 Оборудование газопроводов.....	23
Таблица 16-02-031 Оборудование воздухопроводов.....	23
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ	
Таблица 16-02-040 Эстакады бункерные.....	25
Таблица 16-02-041 Оборудование рудных дворов и складов кокса.....	26
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ	
Таблица 16-02-050 Чугуновоз и шлаковоз.....	26
Таблица 16-02-051 Разливочные машины.....	27
Таблица 16-02-052 Установка придоменной грануляции шлака.....	28
Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Таблица 16-02-060 Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму.....	29
Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ	
Таблица 16-02-070 Точка системы густой смазки доменного производства.....	30
Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ	
Таблица 16-02-080 Разное оборудование.....	31
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА	
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ	
Таблица 16-03-001 Миксер.....	31
Таблица 16-03-002 Механизмы транспортные и ковши.....	32
Таблица 16-03-003 Стенды.....	36
Таблица 16-03-004 Устройство для сушки ковшей.....	37
Таблица 16-03-005 Механизм мартеновских печей.....	38
Таблица 16-03-006 Заправочные машины.....	39
Таблица 16-03-007 Оборудование для раздевания слитков.....	39
Таблица 16-03-008 Оборудование отделения подготовки составов с изложницами.....	40
Таблица 16-03-009 Оборудование системы перекидки и отвода газа.....	42

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

Таблица 16-03-020	Конвертеры.....	44
Таблица 16-03-021	Оборудование конвертеров.....	45
Таблица 16-03-022	Механизмы транспортные.....	48

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица 16-04-001	Машины центробежные.....	49
-------------------	--------------------------	----

ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица 16-05-001	Машина для разливки ферросплавов.....	50
-------------------	---------------------------------------	----