СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-16-2001

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



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

Москва 2004

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ФЕРм 81-03-16-2001

Утверждены и введены в действие с 3 марта 2004 г.
постановлением Госстроя России от 03.03.2004 г. № 14

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм-2001

Сборник № 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ



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

Москва 2004

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования ФЕРм -2001-16. Оборудование предприятий черной металлургии / Госстрой России. — М.: ФГУП ЦПП, 2004. — 27 с.

Предназначены для определения прямых затрат при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий черной металлургии.

РАЗРАБОТАНЫ ГУ Межрегиональный центр по ценообразованию в строительстве и промышленности строительных материалов (МЦЦС) Госстроя России (В.П. Шуппо, Е.Б.Дзюбанов, Н.В. Малютина – ответственный исполнитель) .

РАССМОТРЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России (В.А.Степанов, И.Ю.Носенко, Т.Л. Грищенкова).

ВНЕСЕНЫ Управлением ценообразования и сметного нормирования Госстроя России.

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ с 3 марта 2004 г. постановлением Госстроя России от 03.03.2004 г. № 14

© Госстрой России, 2004

Настоящие Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования ФЕРм-2001 не могут быть полностью или частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения Госстроя России.

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 16

Оборудование предприятий черной металлургии

ФЕРм-2001-16

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. В настоящем сборнике содержатся федеральные единичные расценки (далее расценки), предназначенные для определения сметной стоимости работ по монтажу оборудования предприятий черной металлургии.

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

3. Настоящие федеральные единичные расценки (ФЕРм) разработаны на основе:

- государственных элементных сметных норм на монтаж оборудования предприятий черной металлургии (ГЭСНм 81-03-16-2001), утвержденных постановлением Госстроя России от 07.08.2003 № 143;

- уровня оплаты труда рабочих-монтажников и рабочих, управляющих машинами, принятого по данным государственной статистической отчетности в строительстве и капитальном ремонте для условий строительства первого территориального района, принятого в качестве базисного, по состоянию на 1 января 2000г. Оплата труда рабочих-монтажников принята с учетом разрядности работ при ставке рабочего-монтажника четвертого разряда в размере 1600 рублей в месяц (1 чел.-ч – 9,62 руб.), при этом ставка рабочего-монтажника первого разряда составила 7,19 руб./чел.-ч. Оплата труда рабочих-монтажников с учетом разрядности работ приведена в Указаниях по применению федеральных единичных расценок на монтаж оборудования (ФЕРм-2001), введенных в действие постановлением Госстроя России от 07.08.02 № 105;

- средних сметных цен на материалы, изделия и конструкции по первому территориальному району по состоянию на 1 января 2000г., приведенных в приложении 2;

- сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов по Федеральному сборнику сметных норм и расценок на эксплуатацию строительных машин и автотранспортных средств, введенного в действие постановлением Госстроя России от 23.07.2001 № 86, с учетом внесенных дополнений и изменений, приведенных в приложении 1.

4. Настоящий сборник содержит расценки на работы по монтажу оборудования предприятий черной металлургии при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий, зданий и сооружений.

5. В расценках настоящего сборника учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основе соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

а) перемещение оборудования: горизонтальное - от приобъектного склада до места установки на расстояние до 200 м, кроме отдела 04, по которому горизонтальное перемещение учтено на расстояние до 1000 м; вертикальное - до проектных отметок;

б) установку воздухопроводов и газопроводов при монтаже миксера;

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

г) монтаж трубопроводов в пределах оборудования;

д) индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

6. В расценках не учтены затраты на:

а) монтаж систем централизованной густой смазки доменного оборудования, определяемые по расценке 16-02-070-01;

б) монтаж централизованных систем густой, жидкой смазки и гидропневматических систем коксового, сталеплавильного производств и оборудования машин непрерывного литья заготовок, определяемые по расценкам сборника ФЕРм-2001-12 "Технологические трубопроводы" и сборника ФЕРм-2001-14 "Оборудование прокатных производств".

7. В расценке 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.

Корректировка расценки 16-02-070-01 на монтаж точки системы густой смазки в зависимости от изменения массы точки не производится.

8. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства работ по монтажу оборудования в размере 2% от сметной стоимости материалов, учтенных расценками.

О Т Д Е Л 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА

Шифр расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
РАЗДЕЛ 1.ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ								
ТАБЛИЦА 16-01-001. ДОЗАТОРЫ								
Измеритель: **шт.**								
16-01-001-01	Дозатор ЛДА-100 т	3600.57	1367.82	1189.65	152.16	1043.10	149.00	4,55
ТАБЛИЦА 16-01-002. МАШИНЫ УГЛЕПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ								
Измеритель: **шт.**								
16-01-002-01	Машина дробильно-фрезерная	48515.73	3928.86	38057.45	3837.56	6529.42	438.00	23,4
16-01-002-02	Устройство маневровое для сбора вагонов	8627.88	1959.06	4269.83	595.78	2398.99	206.00	7,95
ТАБЛИЦА 16-01-003. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРОБ УГЛЯ И ПОДГОТОВКИ ШИХТЫ								
Измеритель: **компл. (расценки 01-02), шт. (расценка 03)**								
Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса, т:								
16-01-003-01	0,8	1699.10	820.69	345.52	39.88	532.89	93.90	-
16-01-003-02	1,58	2556.68	1005.10	521.59	60.29	1029.99	115.00	-
16-01-003-03	Отделитель мелких классов угля в кипящем слое	20743.94	4955.00	11516.85	1407.70	4272.09	500.00	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	44340.82	7373.04	30448.17	3318.42	6519.61	744.00	51,5
16-01-021-02	Подъемник передвижной для обслуживания УСТК	321632.84	24868.32	252519.86	16479.42	44244.66	2472.00	168,5
16-01-021-03	Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом	39155.02	6531.98	24256.95	2380.78	8366.09	679.00	26,1
16-01-021-04	Устройство разгрузочное УСТК	41288.09	8587.83	21874.73	2136.57	10825.53	879.00	29
16-01-021-05	Устройство дутьевое	52143.95	10898.46	36749.48	3291.88	4496.01	1146.00	27,83

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

О Т Д Е Л 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

РАЗДЕЛ 1.ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ

ТАБЛИЦА 16-02-001. ОБОРУДОВАНИЕ ПЕЧЕЙ

Измеритель: **шт. (расценки 01-12), компл. (расценки 13-18)**

Кольцо опорное, колошниковое, масса, т:								
16-02-001-01 *(999-9911)*	4,1 *Возврат-дрова.* *(М3)*	14131.40	4884.00	5471.64	365.63	3775.76 (1.53)	407.00	
16-02-001-02 *(999-9911)*	6,6 *Возврат-дрова.* *(М3)*	18021.81	6338.35	7389.04	493.47	4294.42 (1.84)	545.00	
16-02-001-03 *(999-9911)*	7,1 *Возврат-дрова.* *(М3)*	19683.49	7127.46	7666.77	512.22	4889.26 (2.08)	603.00	
16-02-001-04 *(999-9911)*	18,4 *Возврат-дрова.* *(М3)*	33856.80	9380.80	18444.30	1200.60	6031.70 (2.39)	820.00	
16-02-001-05 *(999-9911)*	32,4 *Возврат-дрова.* *(М3)*	39142.71	11698.26	20677.66	1366.79	6766.79 (2.72)	1038.00	
16-02-001-06	Рама летки для чугуна	10802.46	1950.11	4398.13	352.41	4454.22	191.00	0,725
16-02-001-07 *(999-9912)*	Прибор фурменный *Возврат-металлолом.* *(Т)*	11121.81	4284.00	2178.19	185.17	4659.62 (0.02)	408.00	6,2
16-02-001-08	Прибор шлаковый	7698.24	1489.02	2612.30	240.58	3596.92	138.00	3,3
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т	1968.15	1360.50	489.19	53.32	118.46	150.00	-
Машины для вскрытия чугунной летки, масса, т:								
16-02-001-10	1,43	3486.90	1358.64	1141.88	178.47	986.38	148.00	
16-02-001-11	10,53	6048.32	1826.82	3084.36	381.64	1137.14	199.00	
16-02-001-12	18,2	9825.93	2653.02	4729.32	583.79	2443.59	289.00	
Пушка электрическая, массой, т:								
16-02-001-13	9,8	21112.35	8416.74	8970.70	907.86	3724.91	906.00	
16-02-001-14	29	46948.99	10327.86	28419.92	2142.99	8201.21	1086.00	
16-02-001-15	50	75820.65	15434.73	47267.49	3330.76	13118.43	1623.00	
Стопор шлаковый, масса, т:								
16-02-001-16	2,2	2031.06	1453.14	528.72	66.73	49.20	162.00	
16-02-001-17	3,8	2960.56	2129.76	741.43	93.54	89.37	232.00	
16-02-001-18	6,4	3703.74	2554.75	1002.04	126.28	146.95	275.00	

ТАБЛИЦА 16-02-002. ОБОРУДОВАНИЕ ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ

Измеритель: **шт. (расценки 01-04,07-13), т (расценки 05-06)**

16-02-002-01	Желоб для чугуна и шлака, поворотный	10706.44	2350.37	5144.84	685.68	3211.23	253.00	14

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-02-002-02	Желоб для чугуна, качающийся	15815.89	4886.54	3342.35	549.46	7587.00	526.00	8,2
16-02-002-03	Желоб для шлака, качающийся	15847.26	2963.09	10836.74	762.52	2047.43	299.00	35,95
16-02-002-04	Устройство отсечное для чугуна и шлака	1207.80	303.37	424.41	62.98	480.02	31.90	2
16-02-002-05	Укрытие желобов	2255.21	313.96	1151.41	98.03	789.84	34.20	-
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов	955.20	177.66	568.43	97.12	209.11	18.90	-
16-02-002-07	Устройство для сушки желобов	766.11	485.59	247.85	33.99	32.67	49.00	1,15
16-02-002-08	Зонт над главным желобом откатной	18854.20	5382.66	13011.88	1308.02	459.66	566.00	19,97
16-02-002-09	Зонт над главным желобом поворотный	3791.57	1065.12	2526.37	411.78	200.08	112.00	8,64
Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием, кН (тс):								
16-02-002-10	73,5 (7,4)	23744.05	4230.41	13265.88	1158.89	6247.76	433.00	27,5
16-02-002-11	245 (25)	43949.52	7610.88	25327.11	1796.92	11011.53	768.00	49,75
16-02-002-12	Толкатель тележечный	46158.79	6194.18	39378.31	2156.54	586.30	634.00	69,5
16-02-002-13 *(999-9912)*	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи *Возврат-металлолом.* *(Т)*	112059.57	23389.50	75043.41	6052.61	13626.66 (1.2)	2325.00	81,4
ТАБЛИЦА 16-02-003. ОБОРУДОВАНИЕ ПУНКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАМИ								
Измеритель: **шт.**								
Фильтр для воды, диаметр условного прохода, мм:								
16-02-003-01	250	1179.52	523.96	555.96	78.57	99.60	56.40	2,5
16-02-003-02	600	4866.75	1660.90	2866.42	411.89	339.43	170.00	13,07
16-02-003-03	700	5409.88	1863.08	3152.98	452.73	393.82	188.00	15,44

РАЗДЕЛ 2.ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

ТАБЛИЦА 16-02-010. КОЛОШНИКОВЫЕ УСТРОЙСТВА

Измеритель: **компл.**

Аппарат засыпной с распределителем шихты, масса, т:								
16-02-010-01 *(999-9912)*	151,5 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	340818.73	45667.45	251114.31	15732.05	44036.97 (4.2)	5035.00	
16-02-010-02 *(999-9912)*	246 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	411279.46	48589.74	317583.94	19932.57	45105.78 (4.2)	5293.00	
16-02-010-03 *(999-9912)*	324,5 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	483097.99	66977.28	369956.52	23227.57	46164.19 (4.2)	7296.00	
16-02-010-04	Балансиры конусов с подвесками, масса 61,17 т	56087.91	9870.12	44979.27	2674.18	1238.52	1026.00	

Шифр расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-02-010-05	Балансиры конусов с подвесками, масса 108 т	82286.71	16863.86	62999.58	3741.00	2423.27	1753.00	
16-02-010-06	Зонд цепной, масса 3,5 т	4086.51	2350.37	1528.07	79.52	208.07	253.00	-
16-02-010-07	Зонд цепной, масса 7,95 т	6395.11	3576.65	2468.58	119.21	349.88	385.00	-
	Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность, т:							
16-02-010-08	100	27606.59	4845.99	22165.95	1304.43	594.65	489.00	17,6
16-02-010-09	150	32541.85	5509.96	26213.33	1556.91	818.56	556.00	25,5
16-02-010-10	170	37865.31	7571.24	29353.12	1742.37	940.95	764.00	30,1
16-02-010-11	Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т	45369.86	6352.31	16397.99	1472.64	22619.56	641.00	15
(999-9912)	*Возврат-металлолом. (Т)*					(2.12)		
16-02-010-12	Кран консольно-поворотный, грузоподъемность 3 т	15072.24	2180.20	12697.16	926.95	194.88	220.00	8,42
16-02-010-13	Кран консольно-поворотный, грузоподъемность 5 т	35156.30	4455.12	30315.19	1643.16	385.99	456.00	16,7
ТАБЛИЦА 16-02-011. ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЯ КОЛОШНИКОВОГО ПОДЪЕМНИКА								
Измеритель: **шт. (расценки 01-03), компл. (расценки 04-05)**								
	Лебедка скиповая двухмоторная, масса, т:							
16-02-011-01	71,8	53653.79	20370.42	13466.13	1792.23	19817.24	2142.00	
16-02-011-02	90,2	66946.35	26200.05	15477.15	2059.44	25269.15	2755.00	
16-02-011-03	127,5	85806.77	27898.00	18917.01	2508.12	38991.76	2900.00	
16-02-011-04	Механизм предельного натяжения каната, масса 1,4 т	1928.30	1226.79	669.40	44.15	32.11	129.00	
16-02-011-05	Механизм предельного натяжения каната, масса 7,2 т	7190.29	3632.82	3390.82	228.15	166.65	382.00	
ТАБЛИЦА 16-02-012. ПОДЪЕМНИКИ КОКСОВОЙ МЕЛОЧИ								
Измеритель: **шт.**								
16-02-012-01	Подъемник мелочи коксовой	2221.14	1400.60	804.31	100.09	16.23	149.00	3,24
16-02-012-02	Подъемник мелочи агломерита	6833.66	3496.80	3303.96	364.45	32.90	372.00	16,7
	РАЗДЕЛ 3.ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ							
ТАБЛИЦА 16-02-020. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ								
Измеритель: **шт.**								
	Горелка газовая, производительность, м3/ч:							
16-02-020-01	75000	8241.50	2159.17	3131.52	521.34	2950.81	221.00	4,08
16-02-020-02	120000	9540.60	3224.10	3921.35	652.42	2395.15	330.00	6
16-02-020-03	200000	24106.26	5324.65	13579.48	1443.92	5202.13	545.00	17,5
	Клапан горячего дутья, диаметр, мм:							
16-02-020-04	1100	8776.26	2132.72	3840.59	591.78	2802.95	212.00	8,22
(999-9912)	*Возврат-металлолом. (Т)*					(0.07)		

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-02-020-05 *(999-9912)*	1300, с гидроприводом *Возврат-металлолом.* *(Т)*	12806.05	3048.18	6052.47	769.64	3705.40 (0.09)	303.00	12,5
16-02-020-06 *(999-9912)*	2000 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	25063.46	4637.66	13219.69	1354.04	7206.11 (0.22)	461.00	32
Клапан отсечной, диаметр, мм:								
16-02-020-07 *(999-9912)*	1100 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	9064.96	2374.16	3934.07	619.01	2756.73 (0.07)	236.00	7,55
16-02-020-08 *(999-9912)*	1300, с гидроприводом *Возврат-металлолом.* *(Т)*	15386.02	3521.00	6607.78	836.06	5257.24 (0.09)	350.00	12,5
16-02-020-09 *(999-9912)*	2000 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	22367.48	4195.02	11467.74	1207.34	6704.72 (0.22)	417.00	27
Клапан отсечной холодного дутья, диаметр, мм:								
16-02-020-10 *(999-9912)*	1200 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	9712.10	1740.38	5995.94	759.26	1975.78 (0.08)	173.00	7
16-02-020-11 *(999-9912)*	1400 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	11026.46	1851.04	6622.29	835.25	2553.13 (0.11)	184.00	8,4
16-02-020-12 *(999-9912)*	1600, с гидроприводом *Возврат-металлолом.* *(Т)*	16914.83	2297.25	11421.36	1367.86	3196.22 (0.14)	225.00	12,9
Клапан дымовой, диаметр, мм:								
16-02-020-13 *(999-9912)*	1100 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	7110.96	1529.12	3152.51	416.17	2429.33 (0.07)	152.00	5,7
16-02-020-14 *(999-9912)*	1300 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	8802.70	1669.96	3954.41	522.19	3178.33 (0.09)	166.00	8,05
16-02-020-15 *(999-9912)*	2000 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	37371.46	5180.90	22652.55	1713.01	9538.01 (0.2)	515.00	36,1
Клапан дроссельный газовый, диаметр, мм:								
16-02-020-16 *(999-9912)*	1100 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	6765.62	1066.36	4019.91	456.08	1679.35 (0.07)	106.00	2,21
16-02-020-17 *(999-9912)*	1300 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	8403.93	1458.70	4710.36	547.87	2234.87 (0.09)	145.00	2,9
16-02-020-18 *(999-9912)*	1500 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	9522.00	1237.38	5416.01	629.70	2868.61 (0.12)	123.00	3,6
Клапан для сброса воздуха, диаметр, мм:								
16-02-020-19 *(999-9912)*	900 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	3401.11	921.50	1361.37	186.45	1118.24 (0.05)	91.60	1,04
16-02-020-20 *(999-9912)*	1500 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	9102.74	2293.68	3930.00	577.41	2879.06 (0.12)	228.00	4,1

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
	Клапан перепускной, диаметр, мм:							
16-02-020-21 (999-9912)	600, с гидроприводом *Возврат-металлолом. (Т)*	3598.80	1218.93	1774.13	279.48	605.74 (0.021)	123.00	1,9
16-02-020-22 (999-9912)	500 *Возврат-металлолом. (Т)*	3576.62	1129.74	1943.05	306.59	503.83 (0.014)	114.00	2,2
16-02-020-23	1800, дроссельный	5811.74	2052.24	3085.57	438.67	673.93	204.00	1,43
16-02-020-24	Привод клапана дымового или горячего дутья	2970.61	158.86	2376.88	329.78	434.87	16.90	0,704

РАЗДЕЛ 4.ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

ТАБЛИЦА 16-02-030. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ

Измеритель: **шт.**

	Клапан отсекающий, диаметр, мм:							
16-02-030-01	2460	11825.20	2378.20	9195.17	762.60	251.83	253.00	11
16-02-030-02	3000	27488.56	5922.00	21141.22	1233.24	425.34	630.00	23,7
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм	16142.57	3160.50	10980.89	1182.18	2001.18	301.00	10,5

ТАБЛИЦА 16-02-031. ОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУХОПРОВОДОВ

Измеритель: **шт.**

	Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр, мм:							
16-02-031-01 (999-9912)	1400 *Возврат-металлолом. (Т)*	10256.66	2655.88	4686.02	618.71	2914.76 (0.11)	268.00	7,36
16-02-031-02 (999-9912)	1600 *Возврат-металлолом. (Т)*	12893.11	2836.92	5835.39	770.10	4220.80 (0.14)	282.00	12,2
16-02-031-03 (999-9912)	2000 *Возврат-металлолом. (Т)*	19952.02	3873.10	10166.90	1038.57	5912.02 (0.18)	385.00	23,2
	Клапан дроссельный смесительный, диаметр, мм:							
16-02-031-04 (999-9912)	700 *Возврат-металлолом. (Т)*	5301.58	879.02	2948.68	395.73	1473.88 (0.03)	88.70	1,3
16-02-031-05 (999-9912)	900 *Возврат-металлолом. (Т)*	7178.77	1040.55	3329.08	446.96	2809.14 (0.04)	105.00	1,9
16-02-031-06 (999-9912)	1200 *Возврат-металлолом. (Т)*	8400.57	1247.44	3689.17	495.00	3463.96 (0.08)	124.00	2,5
16-02-031-07 (999-9912)	1400 *Возврат-металлолом. (Т)*	9472.18	1368.16	4065.52	545.80	4038.50 (0.11)	136.00	2,8

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-02-031-08	Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм	9971.15	2229.75	4967.88	585.38	2773.52	225.00	7,4
(999-9912)	*Возврат-металлолом.* *(Т)*					(0.08)		

РАЗДЕЛ 5.ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

ТАБЛИЦА 16-02-040. ЭСТАКАДЫ БУНКЕРНЫЕ

Измеритель: **шт.**

16-02-040-01	Затвор рудного бункера барабанный с уплотнением	1261.50	846.91	338.78	39.29	75.81	96.90	3,3
16-02-040-02	Затвор коксового бункера	1255.27	982.68	242.03	27.44	30.56	114.00	1,33

ТАБЛИЦА 16-02-041. ОБОРУДОВАНИЕ РУДНЫХ ДВОРОВ И СКЛАДОВ КОКСА

Измеритель: **компл.**

Вагоноопрокидыватель роторный:

16-02-041-01	грузоподъемностью 60 и 93 т	137416.75	31341.96	96341.71	11219.33	9733.08	3258.00	121
16-02-041-02	для загрузки полувагонов грузоподъемностью 60, 93 и 125 т	177682.18	43531.40	120283.11	13982.28	13867.67	4631.00	220
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т	38488.86	7263.32	28140.31	2930.28	3085.23	722.00	72

РАЗДЕЛ 6.ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ

ТАБЛИЦА 16-02-050. ЧУГУНОВОЗ И ШЛАКОВОЗ

Измеритель: **компл.**

Чугуновоз, вместимость, м3:

16-02-050-01	100-140	16555.95	1797.68	14615.05	1057.02	143.22	184.00	44,1
16-02-050-02	300	17423.01	1895.38	15384.41	1112.88	143.22	194.00	49,3
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 м3	47977.31	7122.48	39170.83	2245.97	1684.00	708.00	71,4
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей	4589.40	2956.82	1632.58	196.75	–	326.00	6,61

ТАБЛИЦА 16-02-051. РАЗЛИВОЧНЫЕ МАШИНЫ

Измеритель: **компл.**

16-02-051-01	Машина чугуноразливочная ленточного типа	147669.79	48469.08	70274.97	5440.79	28925.74	4818.00	248
16-02-051-02	Площадка поворотная	1925.81	352.10	1325.67	183.08	248.04	35.00	1,12
16-02-051-03	Устройство для кантования чугуновозных ковшей	23885.71	4810.00	11945.60	922.73	7130.11	500.00	28,4

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-02-051-04	Устройство маневровое для платформ и ковшей	11649.20	3647.20	7444.44	1033.03	557.56	388.00	7,8
ТАБЛИЦА 16-02-052. УСТАНОВКА ПРИДОМЕННОЙ ГРАНУЛЯЦИИ ШЛАКА								
Измеритель: **компл.**								
16-02-052-01	Обезвоживатель, диаметр 13500 мм	659692.04	84940.38	523150.31	26770.43	51601.35	8694.00	219
16-02-052-02	Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м	109071.36	15101.55	90921.60	6729.99	3048.21	1665.00	53,9
Эрлифт:								
16-02-052-03	шламовый	8523.86	2444.00	5795.50	796.79	284.36	260.00	5,62
16-02-052-04	шлаковый	13428.16	4082.92	7836.76	1008.19	1508.48	412.00	8,1
16-02-052-05	подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м	53490.56	11582.39	40544.95	3788.19	1363.22	1277.00	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	11415.12	3107.26	6219.86	993.90	2088.00	323.00	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	802.38	129.87	498.54	62.61	173.97	13.50	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	971.26	584.34	386.92	24.71	-	62.90	1,22
16-02-080-02	53	1412.90	633.56	779.34	49.41	-	67.40	2,5

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

О Т Д Е Л 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА

РАЗДЕЛ 1.ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ

ТАБЛИЦА 16-03-001. МИКСЕР

Измеритель: **компл.**

Миксер цилиндрический, вместимость, т:								
16-03-001-01 *(999-9912)*	1300 *Возврат-металлолом. (Т)*	516683.08	70627.33	335320.41	22436.06	110735.34 (13.6)	7229.00	310
16-03-001-02 *(999-9912)*	2500 *Возврат-металлолом. (Т)*	1379770.19	194776.14	1001672.65	65428.26	183321.40 (15.6)	20247.00	966,5
Машина для скачивания шлака из миксера:								
16-03-001-03	стационарная	8930.18	2760.94	4159.14	711.68	2010.10	287.00	7,4
16-03-001-04	консольная или передвижная	13846.76	2676.98	7946.37	1032.44	3223.41	274.00	13,9

ТАБЛИЦА 16-03-002. МЕХАНИЗМЫ ТРАНСПОРТНЫЕ И КОВШИ

Измеритель: **шт.**

16-03-002-01	Тележка несамоходная для шлаковозного ковша, вместимость 16 м3	7438.14	1491.10	5947.04	805.92	-	155.00	14
Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша, м3:								
16-03-002-02	11	6842.69	1289.64	5553.05	762.67	-	132.00	15
16-03-002-03	16	9048.82	1445.96	7602.86	914.47	-	148.00	20,8
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м3	11062.90	1455.73	9607.17	926.84	-	149.00	24,3
Тележка передаточная, грузоподъемность, т:								
16-03-002-05	40	6158.89	1529.12	4388.42	608.78	241.35	152.00	14,2
16-03-002-06	150	38036.57	4174.90	33780.97	2034.90	80.70	415.00	78,5
Тележка сталеразливочная, вместимость ковша, т:								
16-03-002-07	50	7966.23	1452.62	5861.09	652.87	652.52	151.00	17,4
16-03-002-08	68	18802.74	2039.44	16077.88	1163.07	685.42	212.00	45
16-03-002-09	130	25616.46	2337.66	22177.86	1336.72	1100.94	243.00	58,1
16-03-002-10	250-300	34202.74	2472.34	30603.25	1746.88	1127.15	257.00	88
Толкатель для тележек с изложницами, усилие, кН (тс):								
16-03-002-11	98 (10)	11097.17	1367.80	2942.21	423.42	6787.16	140.00	14,2
16-03-002-12	245 (25)	26146.63	2333.92	9672.94	686.88	14139.77	232.00	42,3
16-03-002-13	1177 (120)	18981.88	1780.62	7195.73	517.86	10005.53	177.00	24,8
Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость, т:								
16-03-002-14	15	40758.67	6309.52	32765.21	3200.48	1683.94	593.00	15,65
16-03-002-15	120	61104.12	7394.80	51381.06	5030.88	2328.26	695.00	18,2
16-03-002-16	130-150	50008.54	8235.36	39241.87	3833.02	2531.31	774.00	20,9

Шифр расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-03-002-17	230	56840.95	9235.52	44198.37	4316.43	3407.06	868.00	26
Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость, т:								
16-03-002-18	300	106742.47	14687.60	91218.42	7394.26	836.45	1460.00	36,4
16-03-002-19	330	176561.91	16991.34	158587.81	13771.81	982.76	1689.00	42,75
16-03-002-20	350	184585.83	17846.44	165714.55	14387.81	1024.84	1774.00	44,6
16-03-002-21	480	423687.60	28349.08	393696.02	20791.37	1642.50	2818.00	71,4
Шлаковоз самоходный, грузоподъемность, т:								
16-03-002-22	100	27467.10	5777.53	21020.22	1632.15	669.35	583.00	27,3
16-03-002-23	220	55275.78	7514.82	45757.52	2522.18	2003.44	747.00	85,3
16-03-002-24	Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м3	48054.99	7001.76	39471.29	2268.38	1581.94	696.00	67
ТАБЛИЦА 16-03-003. СТЕНДЫ								
Измеритель: **т**								
Стенды для установки разливочных, шлаковозных, чугуновозных ковшей, масса, т:								
16-03-003-01	до 8	2097.90	59.86	1854.17	263.40	183.87	5.95	
16-03-003-02	до 35,5	13917.76	47.89	13054.27	933.39	815.60	4.76	
ТАБЛИЦА 16-03-004. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ КОВШЕЙ								
Измеритель: **компл. (расценки 01-04), шт. (расценки 05-08)**								
Устройство для сушки сталеразливочных ковшей газом, вместимость, т:								
16-03-004-01	130-175	7149.31	1368.16	3117.93	386.89	2663.22	136.00	11,6
16-03-004-02	350	12667.72	2293.68	5562.66	558.88	4811.38	228.00	21
Устройство для:								
16-03-004-03	сушки чугуновозного ковша	13547.87	2972.58	5562.66	558.88	5012.63	309.00	21
16-03-004-04	охлаждения ковшей (без стенда)	13648.93	3048.24	5565.14	558.88	5035.55	312.00	22
Машина для:								
16-03-004-05	обрушения футеровки сталеразливочного ковша	5791.06	1183.26	3689.32	461.01	918.48	123.00	11,8
16-03-004-06	ломки футеровки конвертеров	10594.63	1491.10	7763.99	800.37	1339.54	155.00	25,6
16-03-004-07	Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т	7634.46	1641.36	5910.23	628.68	82.87	168.00	3,6
16-03-004-08	Устройство для ремонта ковша	7638.92	1641.36	5910.29	628.68	87.27	168.00	3,8
ТАБЛИЦА 16-03-005. МЕХАНИЗМ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ								
Измеритель: **компл.**								
16-03-005-01	Механизм наклона качающейся мартеновской печи, вместимость 300-370 т	133796.17	18250.36	83567.03	4758.78	31978.78	1868.00	77,1
Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:								
16-03-005-02	3	10103.81	4800.38	4090.26	410.82	1213.17	499.00	10
16-03-005-03	5	13398.65	6099.08	5312.99	533.43	1986.58	634.00	16
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм	9036.91	4684.94	3205.14	306.92	1146.83	487.00	7,6

Шифр расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах	8498.38	3751.68	3795.02	382.75	951.68	384.00	10
ТАБЛИЦА 16-03-006. ЗАПРАВОЧНЫЕ МАШИНЫ								
Измеритель: **шт.**								
Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера, м3:								
16-03-006-01	2,5	6470.51	889.07	5456.58	587.26	124.86	91.00	4,4
16-03-006-02	4,5	6491.08	901.81	5457.36	587.26	131.91	91.00	4,7
Машина заправочная самоходная, объем бункера, м3:								
16-03-006-03	13	10234.04	2511.66	7315.19	796.17	407.19	246.00	16,6
16-03-006-04	19	10655.16	2618.55	7579.37	829.05	457.24	253.00	18,8
ТАБЛИЦА 16-03-007. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕВАНИЯ СЛИТКОВ								
Измеритель: **шт.**								
Машина гидравлическая для раздевания слитков, выталкивающее усилие, кН (тс):								
16-03-007-01	6867 (700)	24642.92	4939.46	14134.93	1289.44	5568.53	491.00	24
16-03-007-02	9810 (1000)	72203.90	11025.00	47121.53	3069.31	14057.37	1050.00	60,9
ТАБЛИЦА 16-03-008. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СОСТАВОВ С ИЗЛОЖНИЦАМИ								
Измеритель: **шт.**								
Машина для чистки изложниц:								
16-03-008-01	кранового типа, пролет 12 м	8245.08	2726.26	5113.79	733.07	405.03	271.00	14,3
16-03-008-02	для гидравлической чистки, смонтированная на мосту	5125.03	2154.88	2830.67	393.91	139.48	224.00	5,1
16-03-008-03	под слитки массой 150; 500 и 1000 кг	3952.24	1477.06	2399.37	334.21	75.81	169.00	3,3
Машина для смазки изложниц, масса, т:								
16-03-008-04	4,2 кранового типа	4449.97	2178.71	2081.97	452.91	189.29	223.00	
16-03-008-05	1,6 стационарная	2880.60	1074.70	1769.00	244.73	36.90	110.00	
16-03-008-06	4,6 стационарная	4440.68	1934.46	2400.37	483.50	105.85	198.00	
Машина для:								
16-03-008-07	ломки литников, усилие сжатия 44 (45) кН (тс)	34180.37	5355.09	19706.48	1777.17	9118.80	597.00	33,8
16-03-008-08	сборки центровых	7237.84	1327.94	5829.65	868.36	80.25	134.00	2,8
16-03-008-09	укладки пробок и манжет в изложницы	5069.64	3253.41	1564.94	226.99	251.29	333.00	8,6
16-03-008-10	накрывания и снятия крышек с изложниц	5642.31	3583.71	1803.76	261.29	254.84	351.00	10,8
16-03-008-11	чистки центровых	1173.21	825.93	315.82	32.43	31.46	82.10	1,1
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок	11827.55	3185.02	8382.62	1214.41	259.91	326.00	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	4953.80	1504.58	1065.85	138.56	2383.37	154.00	4,86
(999-9912)	*Возврат-металлолом.* *(Т)*					(0.13)		

Шифр расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
				всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-03-009-02 *(999-9912)*	1500x2100 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	7174.09	1699.98	1282.84	166.56	4191.27 (0.22)	174.00	6,4
16-03-009-03 *(999-9912)*	1800x2100 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	7935.80	1645.02	1338.13	173.61	4952.65 (0.27)	171.00	6,96
16-03-009-04 *(999-9912)*	2000x2600 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	10077.13	1818.18	1498.56	194.15	6760.39 (0.36)	189.00	8,4
16-03-009-05 *(999-9912)*	2100x3000 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	11660.85	1866.28	1608.54	208.15	8186.03 (0.44)	194.00	9,49
Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры, мм:								
16-03-009-06 *(999-9912)*	1200x1500 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	5389.94	1690.08	1201.51	160.39	2498.35 (0.13)	168.00	5,68
16-03-009-07 *(999-9912)*	1500x2100 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	7495.23	1789.32	1381.62	184.15	4324.29 (0.22)	186.00	7,25
16-03-009-08 *(999-9912)*	1800x2100 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	8465.58	1904.76	1444.77	192.44	5116.05 (0.27)	198.00	7,8
16-03-009-09 *(999-9912)*	2000x2600 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	10735.65	1991.34	1684.15	224.09	7060.16 (0.36)	207.00	9,8
16-03-009-10 *(999-9912)*	2100x3000 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	11992.60	2039.44	1747.64	232.38	8205.52 (0.44)	212.00	10,34
Лебедка для:								
16-03-009-11	подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера	902.50	722.88	173.04	19.33	6.58	79.70	0,52
16-03-009-12	перекидки клапанов или шиберов	1247.05	733.76	480.39	66.73	32.90	80.90	2,12

РАЗДЕЛ 2.ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

ТАБЛИЦА 16-03-020. КОНВЕРТЕРЫ

Измеритель: **компл.**

Конвертер кислородный, вместимость, т:								
16-03-020-01 *(999-9912)*	250-300 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	1639176.11	174394.50	895117.74	71974.54	569663.87 (82.4)	17850.00	1445,6
16-03-020-02 *(999-9912)*	350-400 *Возврат-металлолом.* *(Т)*	2697809.33	260751.53	1548875.89	93325.80	888181.91 (127.5)	26689.00	1793,3

ТАБЛИЦА 16-03-021. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРОВ

Измеритель: **шт. (расценки 01-13), компл. (расценки 14-17)**

Фурма кислородная с механизмом подъема для конвертеров, вместимость, т:								
16-03-021-01	100	18803.44	11176.88	6012.92	790.78	1613.64	1144.00	24,1
16-03-021-02	130	20916.95	11909.63	7211.89	947.43	1795.43	1219.00	32
16-03-021-03	250	44403.19	16804.40	24790.04	1916.60	2808.75	1720.00	76,1

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
16-03-021-04	Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т	41917.11	4022.74	35464.97	2211.85	2429.40	394.00	66,35
16-03-021-05	Устройство домкратное для подъема конвертера	163527.95	17429.40	137951.99	8703.75	8146.56	1684.00	268
16-03-021-06	Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом	3649.83	1423.76	1278.66	254.32	947.41	148.00	3,7
16-03-021-07	Машина для загрузки скрапа в конвертер	224932.70	49082.74	163420.71	11239.79	12429.25	4879.00	350
16-03-021-08	Круг для поворота совков	66283.41	9969.46	49410.90	2937.95	6903.05	991.00	52,4
Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость, т:								
16-03-021-09	100	1393.00	481.00	903.93	143.88	8.07	50.00	3,8
16-03-021-10	250	4375.15	1231.02	2994.42	492.12	149.71	126.00	8,6
16-03-021-11	Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т	5298.30	2387.01	2026.05	464.93	885.24	251.00	3,67
16-03-021-12 (999-9912)	Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера *Возврат-металлолом. (Т)*	78067.67	11620.96	49202.77	4133.45	17243.94 (3)	1208.00	54,7
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера	43638.74	5975.64	33284.04	2693.68	4379.06	594.00	68,2
Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость, т:								
16-03-021-14	100	69388.82	11990.54	53785.85	4975.97	3612.43	1322.00	54
16-03-021-15	250	115489.38	19553.40	89411.57	8075.53	6524.41	2130.00	128,4
Стенд механизированный для ковша, вместимость, т:								
16-03-021-16	130	37576.24	5500.51	30283.29	2189.84	1792.44	563.00	40,5
16-03-021-17	280	80476.04	7933.24	69334.22	3518.15	3208.58	812.00	102
ТАБЛИЦА 16-03-022. МЕХАНИЗМЫ ТРАНСПОРТНЫЕ								
Измеритель: **шт.**								
Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость, т:								
16-03-022-01	180	17353.72	2577.21	14639.23	1123.58	137.28	271.00	38,4
16-03-022-02	220	17372.74	2596.23	14639.23	1123.58	137.28	273.00	41,67
16-03-022-03	320	30230.20	4164.20	25815.56	2103.31	250.44	443.00	65,3
16-03-022-04	500	48308.65	4201.80	43856.41	2512.57	250.44	447.00	77,15
Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость, т:								
16-03-022-05	30-35	9387.50	1539.20	7672.86	864.94	175.44	160.00	25,7
16-03-022-06	130	15773.19	1651.13	14041.36	1065.29	80.70	169.00	33,1
16-03-022-07	300	22681.47	1914.92	20688.92	1657.15	77.63	196.00	43
16-03-022-08	Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т	798.67	251.09	452.84	66.81	94.74	25.70	1,4

Шифр расценок	Наименование и техническая характеристика оборудования или видов монтажных работ	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих-монтажников, чел.-ч.	Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих-монтажников	эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда рабочих, управляющих машиной	расход неучтенных материалов		
1	2	3	4	5	6	7	8	9

О Т Д Е Л 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	28965.87	9139.11	13022.44	1475.02	6804.32	961.00	40
16-04-001-02	200-300	54494.21	13766.22	32846.29	2503.29	7881.70	1431.00	86,7

О Т Д Е Л 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	112031.45	29157.66	75495.47	5753.80	7378.32	3066.00	99,5
16-05-001-02	70, двухленточная	694972.78	83124.20	544201.44	32057.79	67647.14	8843.00	502

Приложение 1

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Сметная расценка, руб.	Оплата труда рабочих,управляющих машиной,руб.
1	2	3	4	5
020101	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 5 т	МАШ-Ч	83.43	13.50
020104	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 12.5 т	МАШ-Ч	200.86	13.50
020105	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	МАШ-Ч	332.74	16.44
020120	Краны башенные при работе на гидроэнергетическом строительстве 16-50 т	МАШ-Ч	239.11	13.50
020121	Краны башенные при работе на монтаже технологического оборудования 25-75 т	МАШ-Ч	312.21	15.42
020402	Краны козловые при работе на монтаже технологического оборудования 20 т	МАШ-Ч	107.13	15.42
020810	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 5 т	МАШ-Ч	42.32	11.60
020811	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 10 т	МАШ-Ч	73.12	13.50
020812	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 16 т	МАШ-Ч	109.73	13.50
020813	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 20 т	МАШ-Ч	136.61	13.50
020814	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 32 т	МАШ-Ч	168.73	13.50
020815	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 50 т	МАШ-Ч	197.01	14.40
020816	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 80 т	МАШ-Ч	283.37	14.40
020817	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 100 т	МАШ-Ч	312.42	14.40
020818	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 125 т	МАШ-Ч	348.27	14.40
020819	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 160 т	МАШ-Ч	380.21	14.40
020820	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения 200 т	МАШ-Ч	421.97	14.40
020838	Краны мостовые электрические при работе на монтаже технологического оборудования специальные 500 т	МАШ-Ч	1167.52	27.90
021102	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 10 т	МАШ-Ч	134.65	13.50
021104	Краны на автомобильном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	МАШ-Ч	180.67	13.50
021201	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования до 16 т	МАШ-Ч	99.78	13.50

Код ресурса	Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Сметная расценка, руб.	Оплата труда рабочих,управляющих машиной,руб.
1	2	3	4	5
021202	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 25 т	МАШ-Ч	137.15	13.50
021203	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 40 т	МАШ-Ч	175.56	14.40
021204	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 50-63 т	МАШ-Ч	286.09	25.10
021205	Краны на гусеничном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 100 т	МАШ-Ч	533.27	27.90
021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	МАШ-Ч	193.10	31.18
021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	МАШ-Ч	184.40	25.10
021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	МАШ-Ч	363.37	27.00
021315	Краны на железнодорожном ходу 125 т	МАШ-Ч	971.25	54.00
021401	Краны на пневмоколесном ходу при работе на монтаже технологического оборудования 16 т	МАШ-Ч	131.16	13.50
030202	Домкраты гидравлические грузоподъемностью до 25 т	МАШ-Ч	1.00	—
030401	Лебедки электрические, тяговым усилием до 5,79 (0,59) кН (т)	МАШ-Ч	1.70	—
030402	Лебедки электрические, тяговым усилием до 12,26 (1,25) кН (т)	МАШ-Ч	3.28	—
030403	Лебедки электрические, тяговым усилием 19,62 (2) кН (т)	МАШ-Ч	6.66	—
030404	Лебедки электрические, тяговым усилием до 31,39 (3,2) кН (т)	МАШ-Ч	6.90	—
030405	Лебедки электрические, тяговым усилием до 49,05 (5) кН (т)	МАШ-Ч	8.20	—
030406	Лебедки электрические, тяговым усилием 78,48 (8) кН (т)	МАШ-Ч	29.08	10.06
030407	Лебедки электрические, тяговым усилием 122,62 (12,5) кН (т)	МАШ-Ч	80.74	11.60
031892	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 1 т	МАШ-Ч	2.89	—
031893	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 2 т	МАШ-Ч	3.34	—
031900	Тали электрические общего назначения, грузоподъемность 10 т	МАШ-Ч	26.77	—
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	МАШ-Ч	8.10	—
040504	Аппараты для газовой сварки и резки	МАШ-Ч	1.20	—
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат) 5 м3/мин	МАШ-Ч	90.00	10.06
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания 800 кПа (8 ат) 10 м3/мин	МАШ-Ч	91.63	10.06
132602	Платформы широкой колеи 63 т	МАШ-Ч	13.16	—
132603	Платформы широкой колеи 20 т	МАШ-Ч	9.10	—
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м3/ч	МАШ-Ч	129.80	10.06
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	МАШ-Ч	151.48	10.06
220101	Лебедки сливовые электрические 10 т	МАШ-Ч	75.94	10.06
252305	Тельферы электрические 5 т	МАШ-Ч	8.95	—
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	МАШ-Ч	1.82	—
310155	Агрегаты электронасосный 7,2 м3/ч	МАШ-Ч	18.68	—
330201	Дрели электрические	МАШ-Ч	4.29	—
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	МАШ-Ч	15.82	—
330301	Машины шлифовальные электрические	МАШ-Ч	5.13	—
331002	Станки сверлильные	МАШ-Ч	2.36	—
331004	Станки токарно-винторезные	МАШ-Ч	19.76	11.60
331005	Станки трубоотрезные	МАШ-Ч	52.61	11.60
331462	Молотки клепальные пневматические при работе от передвижных компрессорных станций	МАШ-Ч	24.34	—
350451	Прессы гидравлические с электроприводом	МАШ-Ч	1.11	—
351401	Горн	МАШ-Ч	0.64	—
400001	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 5 т	МАШ-Ч	75.40	—

Код ресурса	Наименование машин и механизмов	Ед. изм.	Сметная расценка, руб.	Оплата труда рабочих,управляющих машиной,руб.
1	2	3	4	5
400002	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 8 т	МАШ-Ч	95.53	—
400004	Автомобили бортовые грузоподъемностью до 15т	МАШ-Ч	104.42	—

Приложение 2

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Код ресурса	Наименование материальных ресурсов	Ед. изм.	Сметная цена, руб.
1	2	3	4
101-0021	Асбестовый картон общего назначения (КАОН-1) толщиной 4 и 6 мм	Т	5040.00
101-0029	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 15.0 мм	Т	18326.43
101-0030	Асбестовый шнур общего назначения (ШАОН-1) диаметром 18,0-25,0 мм	Т	23100.00
101-0091	Болты с шестигранной головкой диаметром резьбы 12-(14) мм	Т	12606.00
101-0179	Гвозди строительные с плоской головкой 1,6х50 мм	Т	8475.00
101-0322	Керосин для технических целей марок КТ-1, КТ-2	Т	2606.90
101-0324	Кислород технический газообразный	М3	6.22
101-0586	Масло зимнее М-ВДМ	Т	12320.97
101-0795	Проволока канатная оцинкованная диаметром 3 мм	Т	8190.00
101-0849	Пластина резиновая рулонная вулканизированная	КГ	13.56
101-1032	Двутавры с параллельными гранями полок нормальные "Б" сталь марки Ст0, N 14	Т	5374.30
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	Т	9750.00
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	Т	12650.00
101-1602	Ацетилен газообразный технический	М3	38.51
101-1671	Закрепы металлические	КГ	15.14
101-1714	Болты строительные с гайками и шайбами	Т	9040.00
101-1756	Сталь кровельная СТК-1 толщиной листа 0,50 мм	Т	8900.00
101-9380	Сталь марки IV н08кп	Т	5800.00
101-9381	Сталь марки IV н10кп	Т	5200.00
101-9892	Прокладки паронитовые	КГ	26.44
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства длиной 3-6,5 м, диаметром 12-24 см	М3	558.33
102-0081	Пиломатериалы хвойных пород. Доски необрезные длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	М3	684.00
103-0362	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25 наружный диаметр 57 мм толщина стенки 6 мм	М	66.31
105-0071	Шпалы непропитанные для железных дорог 1 тип	ШТ	266.67
113-0037	Дихлорэтан технический сорт I	Т	4934.48
113-0314	Кокс молотый	Т	1013.70
113-0368	Стекло жидкое калийное	Т	2734.60
201-1113	конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	Т	9600.00
201-9180	Подкладки металлические	КГ	12.60
300-9851	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	КГ	40.70
411-0002	Вода водопроводная	М3	3.15
411-0041	Электроэнергия	КВТ-Ч	0.43
542-0017	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	Т	6720.00
542-9027	Раствор серный	КГ	3.40

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ

Шифр расценок	Ресурсы по ГЭСН			Ресурсы по ФЕР		
	код	ед.изм	расход	код	ед.изм	расход
1	2	3	4	5	6	7
16-01-002-02	330204	МАШ-Ч	1.42	330202	МАШ-Ч	1.42
16-01-021-01	330204	МАШ-Ч	7.1	330202	МАШ-Ч	7.1
16-01-021-03	330204	МАШ-Ч	23.86	330202	МАШ-Ч	23.86
16-01-021-04	330204	МАШ-Ч	14.45	330202	МАШ-Ч	14.45
16-01-021-05	330204	МАШ-Ч	91.17	330202	МАШ-Ч	91.17
16-02-001-06	330204	МАШ-Ч	44.66	330202	МАШ-Ч	44.66
16-02-001-07	330204	МАШ-Ч	0.23	330202	МАШ-Ч	0.23
16-02-001-08	330204	МАШ-Ч	0.17	330202	МАШ-Ч	0.17
16-02-002-13	201-9288	Т	1.2	201-1113	Т	1.2
16-02-010-01	201-9288	Т	4.2	201-1113	Т	4.2
16-02-010-02	201-9288	Т	4.2	201-1113	Т	4.2
16-02-010-03	201-9288	Т	4.2	201-1113	Т	4.2
16-02-010-08	330204	МАШ-Ч	4.4	330202	МАШ-Ч	4.4
16-02-010-09	330204	МАШ-Ч	5.47	330202	МАШ-Ч	5.47
16-02-010-10	330204	МАШ-Ч	6.19	330202	МАШ-Ч	6.19
16-02-010-11	330204	МАШ-Ч	4.4	330202	МАШ-Ч	4.4
	201-9288	Т	2.12	201-1113	Т	2.12
16-02-010-12	330204	МАШ-Ч	0.44	330202	МАШ-Ч	0.44
16-02-010-13	330204	МАШ-Ч	0.67	330202	МАШ-Ч	0.67
16-02-020-01	330204	МАШ-Ч	2.62	330202	МАШ-Ч	2.62
16-02-020-02	330204	МАШ-Ч	3.27	330202	МАШ-Ч	3.27
16-02-020-03	330204	МАШ-Ч	17.14	330202	МАШ-Ч	17.14
16-02-020-04	330204	МАШ-Ч	0.95	330202	МАШ-Ч	0.95
16-02-020-05	330204	МАШ-Ч	1.24	330202	МАШ-Ч	1.24
16-02-020-11	330204	МАШ-Ч	1.15	330202	МАШ-Ч	1.15
16-02-020-12	330204	МАШ-Ч	1.9	330202	МАШ-Ч	1.9
16-02-020-13	330204	МАШ-Ч	0.9	330202	МАШ-Ч	0.9
16-02-020-14	330204	МАШ-Ч	1.12	330202	МАШ-Ч	1.12
16-02-020-15	330204	МАШ-Ч	2.91	330202	МАШ-Ч	2.91
16-02-020-16	330204	МАШ-Ч	0.94	330202	МАШ-Ч	0.94
16-02-020-17	330204	МАШ-Ч	1.13	330202	МАШ-Ч	1.13
16-02-020-18	330204	МАШ-Ч	1.31	330202	МАШ-Ч	1.31
16-02-020-19	330204	МАШ-Ч	0.63	330202	МАШ-Ч	0.63

1	2	3	4	5	6	7
16-02-020-20	330204	МАШ-Ч	1.75	330202	МАШ-Ч	1.75
16-02-020-21	330204	МАШ-Ч	0.3	330202	МАШ-Ч	0.3
16-02-020-22	330204	МАШ-Ч	0.33	330202	МАШ-Ч	0.33
16-02-031-01	330204	МАШ-Ч	1.49	330202	МАШ-Ч	1.49
16-02-031-02	330204	МАШ-Ч	1.87	330202	МАШ-Ч	1.87
16-02-031-03	330204	МАШ-Ч	2.71	330202	МАШ-Ч	2.71
16-02-031-04	330204	МАШ-Ч	0.84	330202	МАШ-Ч	0.84
16-02-031-05	330204	МАШ-Ч	0.95	330202	МАШ-Ч	0.95
16-02-031-06	330204	МАШ-Ч	1.05	330202	МАШ-Ч	1.05
16-02-031-07	330204	МАШ-Ч	1.15	330202	МАШ-Ч	1.15
16-02-031-08	330204	МАШ-Ч	1.05	330202	МАШ-Ч	1.05
16-02-041-01	330204	МАШ-Ч	291.16	330202	МАШ-Ч	291.16
16-02-041-02	330204	МАШ-Ч	364.24	330202	МАШ-Ч	364.24
16-02-041-03	330204	МАШ-Ч	15.9	330202	МАШ-Ч	15.9
16-02-050-01	330204	МАШ-Ч	3.72	330202	МАШ-Ч	3.72
16-02-050-02	330204	МАШ-Ч	3.93	330202	МАШ-Ч	3.93
16-02-051-01	330204	МАШ-Ч	94.49	330202	МАШ-Ч	94.49
16-02-052-01	330204	МАШ-Ч	179.69	330202	МАШ-Ч	179.69
	201-9288	Т	0.16	201-1113	Т	0.16
16-02-052-02	330204	МАШ-Ч	9.7	330202	МАШ-Ч	9.7
16-02-052-03	330204	МАШ-Ч	1.73	330202	МАШ-Ч	1.73
16-02-052-04	330204	МАШ-Ч	2.14	330202	МАШ-Ч	2.14
16-02-052-05	330204	МАШ-Ч	1.94	330202	МАШ-Ч	1.94
16-02-060-01	330204	МАШ-Ч	1.31	330202	МАШ-Ч	1.31
16-03-001-01	330204	МАШ-Ч	714	330202	МАШ-Ч	714
16-03-001-02	330204	МАШ-Ч	2281.23	330202	МАШ-Ч	2281.23
16-03-005-02	330204	МАШ-Ч	8.02	330202	МАШ-Ч	8.02
16-03-005-03	330204	МАШ-Ч	10.36	330202	МАШ-Ч	10.36
16-03-005-04	330204	МАШ-Ч	4.86	330202	МАШ-Ч	4.86
16-03-005-05	330204	МАШ-Ч	2.44	330202	МАШ-Ч	2.44
16-03-008-06	330204	МАШ-Ч	6.21	330202	МАШ-Ч	6.21
16-03-009-01	330204	МАШ-Ч	1.73	330202	МАШ-Ч	1.73
16-03-009-02	330204	МАШ-Ч	2.08	330202	МАШ-Ч	2.08
16-03-009-03	330204	МАШ-Ч	2.16	330202	МАШ-Ч	2.16
16-03-009-04	330204	МАШ-Ч	2.42	330202	МАШ-Ч	2.42

1	2	3	4	5	6	7
16-03-009-05	330204	МАШ-Ч	2.6	330202	МАШ-Ч	2.6
16-03-009-06	330204	МАШ-Ч	1.73	330202	МАШ-Ч	1.73
16-03-009-07	330204	МАШ-Ч	1.98	330202	МАШ-Ч	1.98
16-03-009-08	330204	МАШ-Ч	2.08	330202	МАШ-Ч	2.08
16-03-009-09	330204	МАШ-Ч	2.42	330202	МАШ-Ч	2.42
16-03-009-10	330204	МАШ-Ч	2.51	330202	МАШ-Ч	2.51
16-03-021-07	330204	МАШ-Ч	248.71	330202	МАШ-Ч	248.71
16-03-021-14	330204	МАШ-Ч	35.95	330202	МАШ-Ч	35.95
16-03-021-15	330204	МАШ-Ч	53.98	330202	МАШ-Ч	53.98
16-04-001-01	101-9269	Т	0.094	101-0795	Т	0.094
16-04-001-02	101-9269	Т	0.114	101-0795	Т	0.114
16-05-001-01	101-9269	Т	0.0542	101-0795	Т	0.0542
16-05-001-02	101-9269	Т	0.131	101-0795	Т	0.131

Содержание

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3

О Т Д Е Л 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 5

РАЗДЕЛ 1.ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ ... 5
ТАБЛИЦА 16-01-001. ДОЗАТОРЫ ... 5
ТАБЛИЦА 16-01-002. МАШИНЫ УГЛЕПРИЕМНОГО ОТДЕЛЕНИЯ ... 5
ТАБЛИЦА 16-01-003. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПРИГОТОВЛЕНИЯ ПРОБ УГЛЯ И ПОДГОТОВКИ ШИХТЫ ... 5
РАЗДЕЛ 2.УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА ... 5
ТАБЛИЦА 16-01-021. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА ... 5

О Т Д Е Л 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 6

РАЗДЕЛ 1.ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ ... 6
ТАБЛИЦА 16-02-001. ОБОРУДОВАНИЕ ПЕЧЕЙ ... 6
ТАБЛИЦА 16-02-002. ОБОРУДОВАНИЕ ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ ... 6
ТАБЛИЦА 16-02-003. ОБОРУДОВАНИЕ ПУНКТОВ УПРАВЛЕНИЯ ПЕЧАМИ ... 7
РАЗДЕЛ 2.ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ... 7
ТАБЛИЦА 16-02-010. КОЛОШНИКОВЫЕ УСТРОЙСТВА ... 7
ТАБЛИЦА 16-02-011. ОБОРУДОВАНИЕ ЗДАНИЯ КОЛОШНИКОВОГО ПОДЪЕМНИКА ... 8
ТАБЛИЦА 16-02-012. ПОДЪЕМНИКИ КОКСОВОЙ МЕЛОЧИ ... 8
РАЗДЕЛ 3.ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ... 8
ТАБЛИЦА 16-02-020. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ... 8
РАЗДЕЛ 4.ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ... 10
ТАБЛИЦА 16-02-030. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ ... 10
ТАБЛИЦА 16-02-031. ОБОРУДОВАНИЕ ВОЗДУХОПРОВОДОВ ... 10
РАЗДЕЛ 5.ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 11
ТАБЛИЦА 16-02-040. ЭСТАКАДЫ БУНКЕРНЫЕ ... 11
ТАБЛИЦА 16-02-041. ОБОРУДОВАНИЕ РУДНЫХ ДВОРОВ И СКЛАДОВ КОКСА ... 11
РАЗДЕЛ 6.ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ ... 11
ТАБЛИЦА 16-02-050. ЧУГУНОВОЗ И ШЛАКОВОЗ ... 11
ТАБЛИЦА 16-02-051. РАЗЛИВОЧНЫЕ МАШИНЫ ... 11
ТАБЛИЦА 16-02-052. УСТАНОВКА ПРИДОМЕННОЙ ГРАНУЛЯЦИИ ШЛАКА ... 12
РАЗДЕЛ 7.ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 12
ТАБЛИЦА 16-02-060. МАШИНА ДЛЯ ОТБОРА ПРОБ ГАЗА И ЗАМЕРА ТЕМПЕРАТУРЫ ЧЕРЕЗ ФУРМУ ... 12
РАЗДЕЛ 8.СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ ... 12
ТАБЛИЦА 16-02-070. ТОЧКА СИСТЕМЫ ГУСТОЙ СМАЗКИ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 12
РАЗДЕЛ 9.РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 12
ТАБЛИЦА 16-02-080. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 12

О Т Д Е Л 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 13

РАЗДЕЛ 1.ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ ... 13
ТАБЛИЦА 16-03-001. МИКСЕР ... 13
ТАБЛИЦА 16-03-002. МЕХАНИЗМЫ ТРАНСПОРТНЫЕ И КОВШИ ... 13
ТАБЛИЦА 16-03-003. СТЕНДЫ ... 14
ТАБЛИЦА 16-03-004. УСТРОЙСТВО ДЛЯ СУШКИ КОВШЕЙ ... 14
ТАБЛИЦА 16-03-005. МЕХАНИЗМ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ ... 14
ТАБЛИЦА 16-03-006. ЗАПРАВОЧНЫЕ МАШИНЫ ... 15
ТАБЛИЦА 16-03-007. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ РАЗДЕВАНИЯ СЛИТКОВ ... 15
ТАБЛИЦА 16-03-008. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЕНИЯ ПОДГОТОВКИ СОСТАВОВ С ИЗЛОЖНИЦАМИ ... 15
ТАБЛИЦА 16-03-009. ОБОРУДОВАНИЕ СИСТЕМЫ ПЕРЕКИДКИ И ОТВОДА ГАЗА ... 15
РАЗДЕЛ 2.ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ ... 16
ТАБЛИЦА 16-03-020. КОНВЕРТЕРЫ ... 16
ТАБЛИЦА 16-03-021. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРОВ ... 16
ТАБЛИЦА 16-03-022. МЕХАНИЗМЫ ТРАНСПОРТНЫЕ ... 17

О Т Д Е Л 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 18

ТАБЛИЦА 16-04-001. МАШИНЫ ЦЕНТРОБЕЖНЫЕ 18

О Т Д Е Л 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА 18

ТАБЛИЦА 16-05-001. МАШИНА ДЛЯ РАЗЛИВКИ ФЕРРОСПЛАВОВ 18

Приложение 1 СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ 19

Приложение 2 СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ 22

ТАБЛИЦА ЗАМЕНЫ РЕСУРСОВ 23

Тираж 1400 экз. Заказ № 581.

Отпечатано в ФГУП ЦПП

gost.e-ecolog.ru