ГОСУДАРСТВЕННЫЕ 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

Москва 2008

gost.e-ecolog.ru

Федеральное агентство по строительству
и жилищно-коммунальному хозяйству
(Росстрой)

ФЕДЕРАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ФЕРм 81-03-16-2001

Сборник № 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Издание официальное,
измененное и дополненное



Москва 2008

ББК 65.31
УДК 338.5:69 (083)

Федеральные единичные расценки на монтаж оборудования
ФЕРм 81-03-16-2001 Оборудование предприятий черной металлургии
Росстрой, Москва 2008 – 21 стр.

Настоящие Федеральные единичные расценки (ФЕРм) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий черной металлургии.

РАЗРАБОТАНЫ Федеральным центром ценообразования в строительстве и промышленности строительных материалов.

РЕКОМЕНДОВАНЫ К ПРИМЕНЕНИЮ постановлением Госстроя России от 03.03.04 № 14 с учетом изменений и дополнений (письмо Росстроя от 08.08.07 № СК-2919/02).

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

ISBN 978-5-91418-006-2

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. 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.

4. 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.

5. 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».

6. 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.

7. В расценках учтены вспомогательные ненормируемые материальные ресурсы для производства монтажных работ в размере 2% от оплаты труда рабочих-монтажников, учтенной расценками.

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т.ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч. / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА							
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ							
Таблица 16-01-001. Дозаторы							
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-001-01	Дозатор ЛДА-100 т	3641,65	1367,82	1226,45	152,16	1047,38	149 4,55
Таблица 16-01-002. Машины углеприемного отделения							
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-002-01	Машина дробильно-фрезерная	48519,37	3928,86	38124,13	3836,66	6466,38	438 23,4
16-01-002-02	Устройство маневровое для сбора вагонов	8673,38	1959,06	4327,81	595,68	2386,51	206 7,95
Таблица 16-01-003. Оборудование отделения приготовления проб угля и подготовки шихты							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Пробоотборник ковшевый механизированный для отбора проб угля и кокса, масса:						
16-01-003-01	0,8 т	1711,77	820,69	352,68	39,87	538,40	93,9
16-01-003-02	1,58 т	2566,52	1005,10	532,44	60,30	1028,98	115
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-003-03	Отделитель мелких классов угля в кипящем слое	20769,05	4955,00	11604,62	1407,37	4209,43	500 11
Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА							
Таблица 16-01-021. Установка сухого тушения кокса							
	Измеритель: **1 компл.**						
16-01-021-01	Вагон для перевозки раскаленного кокса	45091,50	7373,04	31289,10	3319,11	6429,36	744 51,5
16-01-021-02	Подъемник передвижной для обслуживания УСТК	321487,13	24868,32	253049,94	16479,66	43568,87	2472 168,5
16-01-021-03	Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом	39060,67	6531,98	24245,77	2381,16	8282,92	679 26,1
16-01-021-04	Устройство разгрузочное УСТК	41271,42	8587,83	21973,40	2135,98	10710,19	879 29
16-01-021-05	Устройство дутьевое	51332,37	10898,46	36134,01	3292,86	4299,90	1146 27,83
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИВОДСТВА							
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ							
Таблица 16-02-001. Оборудование печей							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Кольцо опорное, колошниковое, масса:						
16-02-001-01 *(509-9911)*	4,1 т *Возврат-дрова, ($м^3$)*	13912,09 -	4884,00 -	5502,18 -	365,75 -	3525,91 *(1,53)*	407 -

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб оплата труда рабочих	эксплуатация машин всего	в т ч. оплата труда машинистов	материалы расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел -ч Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-001-02 *(509-9911)*	6,6 т *Возврат-дрова, ($м^3$)*	17803,94 -	6338,35 -	7430,29 -	493,62 -	4035,30 *(1,84)*	545 -
16-02-001-03 *(509-9911)*	7,1 т *Возврат-дрова, ($м^3$)*	19412,12 -	7127,46 -	7709,45 -	512,09 -	4575,21 *(2,08)*	603 -
16-02-001-04 *(509-9911)*	18,4 т *Возврат-дрова, ($м^3$)*	33658,42 -	9380,80 -	18577,08 -	1200,59 -	5700,54 *(2,39)*	820 -
16-02-001-05 *(509-9911)*	32,4 т *Возврат-дрова, ($м^3$)*	38904,53 -	11698,26 -	20763,37 -	1366,47 -	6442,90 *(2,72)*	1038 -
16-02-001-06	Рама летки для чугуна	10277,17	1950,11	4089,01	352,43	4238,05	191 0,725
16-02-001-07	Прибор фурменный	10907,79	4284,00	2220,57	185,12	4403,22	408 6,2
16-02-001-08	Прибор шлаковый	7548,87	1489,02	2646,65	240,64	3413,20	138 3,3
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т	1992,67	1360,50	502,08	53,32	130,09	150
	Машины для вскрытия чугунной летки, масса:						
16-02-001-10	1,43 т	3493,15	1358,64	1153,57	178,49	980,94	148
16-02-001-11	10,53 т	6091,32	1826,82	3119,23	381,68	1145,27	199
16-02-001-12	18,2 т	9869,36	2653,02	4778,18	583,79	2438,16	289
	Измеритель: **1 компл.**						
	Пушка электрическая, масса:						
16-02-001-13	9,8 т	21272,31	8416,74	9041,05	908,12	3814,52	906
16-02-001-14	29 т	47030,50	10327,86	28472,50	2142,99	8230,14	1086
16-02-001-15	50 т	75916,82	15434,73	47341,20	3331,45	13140,89	1623
	Стопор шлаковый, масса:						
16-02-001-16	2,2 т	2074,04	1453,14	544,85	66,73	76,05	162
16-02-001-17	3,8 т	3021,74	2129,76	764,05	93,54	127,93	232
16-02-001-18	6,4 т	3778,77	2554,75	1032,58	126,28	191,44	275
Таблица 16-02-002. Оборудование литейных дворов							
	Измеритель: **1 шт.**						
16-02-002-01	Желоб для чугуна и шлака, поворотный	10761,53	2350,37	5224,01	685,53	3187,15	253 14
16-02-002-02	Желоб для чугуна, качающийся	15823,42	4886,54	3405,68	549,40	7531,20	526 8,2
16-02-002-03	Желоб для шлака, качающийся	15905,51	2963,09	10896,81	762,72	2045,61	299 35,95
16-02-002-04	Устройство отсечное для чугуна и шлака	1225,79	303,37	439,64	62,98	482,78	31,9 2
	Измеритель: **1 т**						
16-02-002-05	Укрытие желобов	2350,32	313,96	1154,08	98,02	882,28	34,2
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов	956,53	177,66	575,59	97,15	203,28	18,9
	Измеритель: **1 шт.**						
16-02-002-07	Устройство для сушки желобов	782,74	485,59	256,07	33,99	41,08	49 1,15
16-02-002-08	Зонт над главным желобом откатной	18993,40	5382,66	13064,04	1307,79	546,70	566 19,97
16-02-002-09	Зонт над главным желобом поворотный	3865,87	1065,12	2588,27	411,85	212,48	112 8,64
	Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:						
16-02-002-10	73,5 кН (7,4 тс)	23755,01	4230,41	13314,74	1159,22	6209,86	433 27,5
16-02-002-11	245 кН (25 тс)	43956,65	7610,88	25397,93	1796,63	10947,84	768 49,75
16-02-002-12	Толкатель тележечный	46356,09	6194,18	39463,23	2156,15	698,68	634 69,5

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т ч оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-002-13	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи	112449,40	23389,50	75279,88	6053,05	13780,02	2325 81,4

Таблица 16-02-003. Оборудование пунктов управления печами

Измеритель: 1 шт.

	Фильтр для воды, диаметр условного прохода:						
16-02-003-01	250 мм	1205,60	523,96	574,96	78,57	106,68	56,4 2,5
16-02-003-02	600 мм	4985,26	1660,90	2966,03	411,89	358,33	170 13,07
16-02-003-03	700 мм	5539,99	1863,08	3262,46	452,73	414,45	188 15,44

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ

Таблица 16-02-010. Колошниковые устройства

Измеритель: 1 компл.

	Аппарат засыпной с распределителем шихты, масса:						
16-02-010-01	151,5 т	341137,32	45667,45	251439,79	15731,36	44030,08	5035
16-02-010-02	246 т	411728,50	48589,74	318027,05	19933,23	45111,71	5293
16-02-010-03	324,5 т	483952,58	66977,28	370482,45	23226,95	46492,85	7296
	Балансиры конусов с подвесками, масса:						
16-02-010-04	61,17 т	56346,94	9870,12	45096,47	2674,61	1380,35	1026
16-02-010-05	108 т	82679,32	16863,86	63163,55	3741,68	2651,91	1753
	Зонд цепной, масса:						
16-02-010-06	3,5 т	4196,69	2350,37	1597,40	79,52	248,92	253
16-02-010-07	7,95 т	6560,60	3576,65	2572,51	119,21	411,44	385
	Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:						
16-02-010-08	100 т	27686,32	4845,99	22170,58	1304,53	669,75	489 17,6
16-02-010-09	150 т	32629,98	5509,96	26219,95	1556,50	900,07	556 25,5
16-02-010-10	170 т	37990,38	7571,24	29359,52	1742,89	1059,62	764 30,1
16-02-010-11	Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т	45042,70	6352,31	16396,01	1472,32	22294,38	641 15
	Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:						
16-02-010-12	3 т	15124,97	2180,20	12715,08	927,21	229,69	220 8,42
16-02-010-13	5 т	35254,47	4455,12	30342,18	1643,11	457,17	456 16,7

Таблица 16-02-011. Оборудование здания колошникового подъемника

Измеритель: 1 шт.

	Лебедка скиповая двухмоторная, масса:						
16-02-011-01	71,8 т	54064,37	20370,42	13899,53	1792,23	19794,42	2142
16-02-011-02	90,2 т	67420,46	26200,05	15975,16	2059,44	25245,25	2755
16-02-011-03	127,5 т	86132,73	27898,00	19523,53	2508,12	38711,20	2900
	Измеритель: 1 компл.						
	Механизм предельного натяжения каната, масса:						
16-02-011-04	1,4 т	1980,33	1226,79	698,35	44,15	55,19	129
16-02-011-05	7,2 т	7405,57	3632,82	3540,89	228,15	231,86	382

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел -ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи							
	Измеритель: 1 шт.						
16-02-012-01	Подъемник мелочи коксовой	2273,04	1400,60	828,52	100,09	43,92	149 3,24
16-02-012-02	Подъемник мелочи агломерита	6953,48	3496,80	3354,49	364,45	102,19	372 16,7
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ							
Таблица 16-02-020. Оборудование блоков воздухонагревателей							
	Измеритель: 1 шт.						
	Горелка газовая, производительность:						
16-02-020-01	75000 м^3/ч	8247,12	2159,17	3154,18	521,19	2933,77	221 4,08
16-02-020-02	120000 м^3/ч	9583,17	3224,10	3949,89	652,37	2409,18	330 6
16-02-020-03	200000 м^3/ч	24015,58	5324,65	13494,47	1444,40	5196,46	545 17,5
	Клапан горячего дутья, диаметр:						
16-02-020-04	1100 мм	8787,47	2132,72	3913,84	591,61	2740,91	212 8,22
16-02-020-05	1300 мм, с гидроприводом	12829,84	3048,18	6147,63	769,48	3634,03	303 12,5
16-02-020-06	2000 мм	25060,39	4637,66	13358,82	1354,54	7063,91	461 32
	Клапан отсечной, диаметр:						
16-02-020-07	1100 мм	9083,80	2374,16	4008,80	618,83	2700,84	236 7,55
16-02-020-08	1300 мм, с гидроприводом	15394,55	3521,00	6708,65	836,27	5164,90	350 12,5
16-02-020-09	2000 мм	22373,28	4195,02	11611,86	1207,12	6566,40	417 27
	Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:						
16-02-020-10	1200 мм	9986,25	1740,38	6323,13	759,09	1922,74	173 7
16-02-020-11	1400 мм	11302,13	1851,04	6968,40	835,22	2482,69	184 8,4
16-02-020-12	1600 мм, с гидроприводом	17629,16	2297,25	12219,86	1368,31	3112,05	225 12,9
	Клапан дымовой, диаметр:						
16-02-020-13	1100 мм	7108,76	1529,12	3215,64	416,29	2364,00	152 5,7
16-02-020-14	1300 мм	8795,56	1669,96	4033,37	522,10	3092,23	166 8,05
16-02-020-15	2000 мм	37306,61	5180,90	22767,03	1713,41	9358,68	515 36,1
	Клапан дроссельный газовый, диаметр:						
16-02-020-16	1100 мм	6744,97	1066,36	4057,06	456,23	1621,55	106 2,21
16-02-020-17	1300 мм	8379,89	1458,70	4755,05	547,69	2166,14	145 2,9
16-02-020-18	1500 мм	9479,73	1237,38	5467,30	629,52	2775,05	123 3,6
	Клапан для сброса воздуха, диаметр:						
16-02-020-19	900 мм	3399,50	921,50	1387,09	186,49	1090,91	91,6 1,04

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-020-20	1500 мм	9077,09	2293,68	3977,30	577,56	2806,11	228 4,1
	Клапан перепускной, диаметр:						
16-02-020-21	600 мм, с гидроприводом	3622,06	1218,93	1804,01	279,47	599,12	123 1,9
16-02-020-22	500 мм	3602,90	1129,74	1975,93	306,59	497,23	114 2,2
16-02-020-23	1800 мм, дроссельный	5822,77	2052,24	3137,15	438,64	633,38	204 1,43
16-02-020-24	Привод клапана дымового или горячего дутья	2935,85	158,86	2415,32	329,89	361,67	16,9 0,704

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ

Таблица 16-02-030. Оборудование газопроводов

Измеритель: **1 шт.**

	Клапан отсекающий, диаметр:						
16-02-030-01	2460 мм	11924,21	2378,20	9257,98	762,83	288,03	253 11
16-02-030-02	3000 мм	27628,48	5922,00	21184,72	1233,37	521,76	630 23,7
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм	16165,37	3160,50	11060,74	1182,59	1944,13	301 10,5

Таблица 16-02-031. Оборудование воздухопроводов

Измеритель: **1 шт.**

	Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр:						
16-02-031-01	1400 мм	10270,68	2655,88	4760,85	618,77	2853,95	268 7,36
16-02-031-02	1600 мм	12892,65	2836,92	5927,88	770,20	4127,85	282 12,2
16-02-031-03	2000 мм	19905,62	3873,10	10247,43	1038,22	5785,09	385 23,2
	Клапан дроссельный смесительный, диаметр:						
16-02-031-04	700 мм	5418,40	879,02	3100,44	395,75	1438,94	88,7 1,3
16-02-031-05	900 мм	7286,58	1040,55	3500,14	447,06	2745,89	105 1,9
16-02-031-06	1200 мм	8496,20	1247,44	3878,95	494,99	3369,81	124 2,5
16-02-031-07	1400 мм	9570,43	1368,16	4274,44	545,83	3927,83	136 2,8
16-02-031-08	Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм	10294,80	2229,75	5355,39	585,44	2709,66	225 7,4

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ

Таблица 16-02-040. Эстакады бункерные

Измеритель: **1 шт.**

16-02-040-01	Затвор рудного бункера барабанный с уплотнением	1284,55	846,91	348,28	39,29	89,36	96,9 3,3
16-02-040-02	Затвор коксового бункера	1280,19	982,68	248,67	27,44	48,84	114 1,33

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел -ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 16-02-041. Оборудование рудных дворов и складов кокса							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Вагоноопрокидыватель роторный:						
16-02-041-01	грузоподъемность 60 и 93 т	136414,51	31341,96	94973,71	11216,88	10098,84	3258 121
16-02-041-02	грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов	176435,77	43531,40	118565,62	13981,25	14338,75	4631 220
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т	38702,48	7263,32	28316,40	2929,16	3122,76	722 72
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ							
Таблица 16-02-050. Чугуновоз и шлаковоз							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Чугуновоз, вместимость:						
16-02-050-01	100-140 $м^3$	16611,18	1797,68	14660,13	1057,04	153,37	184 44,1
16-02-050-02	300 $м^3$	17482,72	1895,38	15432,01	1113,05	155,33	194 49,3
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 $м^3$	48162,55	7122,48	39288,04	2245,72	1752,03	708 71,4
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей	4696,12	2956,82	1680,16	196,75	59,14	326 6,61
Таблица 16-02-051. Разливочные машины							
	Измеритель: **1 компл.**						
16-02-051-01	Машина чугуноразливочная ленточного типа	147920,16	48469,08	70266,92	5442,01	29184,16	4818 248
16-02-051-02	Площадка поворотная	1935,42	352,10	1333,74	183,10	249,58	35 1,12
16-02-051-03	Устройство для кантования чугоновозных ковшей	23871,49	4810,00	11991,57	922,85	7069,92	500 28,4
16-02-051-04	Устройство маневровое для платформ и ковшей	11762,67	3647,20	7500,46	1033,14	615,01	388 7,8
Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака							
	Измеритель: **1 компл.**						
16-02-052-01	Обезвоживатель, диаметр 13500 мм	657220,41	84940,38	521827,45	26772,10	50452,58	8694 219
16-02-052-02	Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м	109098,46	15101,55	90926,07	6728,20	3070,84	1665 53,9
	Эрлифт:						
16-02-052-03	шламовый	8581,39	2444,00	5822,15	796,53	315,24	260 5,62
16-02-052-04	шлаковый	13356,90	4082,92	7870,39	1008,18	1403,59	412 8,1
16-02-052-05	подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м	53651,31	11582,39	40587,81	3787,23	1481,11	1277 32,5

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел -ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
Таблица 16-02-060. Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму							
	Измеритель: **1 компл.**						
16-02-060-01	Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму	11433,06	3107,26	6267,36	993,95	2058,44	323 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	801,87	129,87	499,88	62,59	172,12	13,5 0,052
Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ							
Таблица 16-02-080. Разное оборудование							
	Измеритель: **100 м**						
	Канаты управления механизмами доменной печи, диаметр:						
16-02-080-01	до 39 мм	1004,49	584,34	408,46	24,71	11,69	62,9 1,22
16-02-080-02	до 53 мм	1468,65	633,56	822,42	49,41	12,67	67,4 2,5
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА							
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ							
Таблица 16-03-001. Миксер							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Миксер цилиндрический, вместимость:						
16-03-001-01	1300 т	513432,52	70627,33	333309,28	22444,77	109495,91	7229 310
16-03-001-02	2500 т	1370432,62	194776,14	992920,91	65432,41	182735,57	20247 966,5
	Машина для скачивания шлака из миксера:						
16-03-001-03	стационарная	8966,62	2760,94	4184,06	711,55	2021,62	287 7,4
16-03-001-04	консольная или передвижная	13865,20	2676,98	7982,53	1032,23	3205,69	274 13,9
Таблица 16-03-002. Механизмы транспортные и ковши							
	Измеритель: **1 шт.**						
16-03-002-01	Тележка несамоходная для шлаковозного ковша, вместимость 16 $м^3$	7556,78	1491,10	6035,86	806,00	29,82	155 14
	Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша:						
16-03-002-02	11 $м^3$	6963,56	1289,64	5648,13	762,56	25,79	132 15

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-002-03	16 м^3	9130,32	1445,96	7655,44	914,37	28,92	148 20,8
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м^3	11151,24	1455,73	9666,40	926,49	29,11	149 24,3
	Тележка передаточная, грузоподъемность:						
16-03-002-05	40 т	6243,39	1529,12	4478,15	608,73	236,12	152 14,2
16-03-002-06	150 т	38259,29	4174,90	33921,77	2034,54	162,62	415 78,5
	Тележка сталеразливочная, вместимость ковша:						
16-03-002-07	50 т	8028,46	1452,62	5907,06	652,86	668,78	151 17,4
16-03-002-08	68 т	18910,86	2039,44	16158,65	1163,01	712,77	212 45
16-03-002-09	130 т	25734,40	2337,66	22270,64	1336,62	1126,10	243 58,1
16-03-002-10	250-300 т	34351,44	2472,34	30724,60	1746,81	1154,50	257 88
	Толкатель для тележек с изложницами, усилие:						
16-03-002-11	98 кН (10 тс)	11078,28	1367,80	3037,29	423,43	6673,19	140 14,2
16-03-002-12	245 кН (25 тс)	25971,96	2333,92	9753,29	686,88	13884,75	232 42,3
16-03-002-13	1177 кН (120 тс)	18868,21	1780,62	7257,01	517,86	9830,58	177 24,8
	Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость:						
16-03-002-14	15 т	40671,38	6309,52	32806,45	3201,50	1555,41	593 15,65
16-03-002-15	120 т	60934,70	7394,80	51426,62	5029,54	2113,28	695 18,2
16-03-002-16	130-150 т	49831,44	8235,36	39291,15	3834,19	2304,93	774 20,9
16-03-002-17	230 т	56548,16	9235,52	44253,88	4317,75	3058,76	868 26
	Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость:						
16-03-002-18	300 т	107064,10	14687,60	91283,84	7391,99	1092,66	1460 36,4
16-03-002-19	330 т	176929,68	16991,34	158659,88	13776,23	1278,46	1689 42,75
16-03-002-20	350 т	184972,13	17846,44	165789,92	14392,38	1335,77	1774 44,6
16-03-002-21	480 т	424279,07	28349,08	393794,15	20786,90	2135,84	2818 71,4
	Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:						
16-03-002-22	100 т	27602,56	5777,53	21069,08	1632,15	755,95	583 27,3
16-03-002-23	220 т	55490,29	7514,82	45910,33	2521,73	2065,14	747 85,3
16-03-002-24	Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м^3	48245,15	7001,76	39591,38	2269,00	1652,01	696 67

Таблица 16-03-003. Стенды

Измеритель: 1 т

	Стенды для установки разливочных, шлаковозных, чугуновозных ковшей, масса:						
16-03-003-01	до 8 т	2136,17	59,86	1899,49	263,34	176,82	5,95
16-03-003-02	до 35,5 т	13975,71	47,89	13147,85	933,38	779,97	4,76

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 16-03-004. Устройство для сушки ковшей							
	Измеритель: **1 компл.**						
	Устройство для сушки сталеразливочных ковшей газом, вместимость:						
16-03-004-01	130-175 т	7148,42	1368,16	3148,63	386,91	2631,63	136 / 11,6
16-03-004-02	350 т	12651,37	2293,68	5606,96	558,88	4750,73	228 / 21
	Устройство для:						
16-03-004-03	сушки чугуновозного ковша	13541,15	2972,58	5606,96	558,88	4961,61	309 / 21
16-03-004-04	охлаждения ковшей (без стенда)	13642,69	3048,24	5609,44	558,88	4985,01	312 / 22
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина для:						
16-03-004-05	обрушения футеровки сталеразливочного ковша	5827,90	1183,26	3720,50	461,04	924,14	123 / 11,8
16-03-004-06	ломки футеровки конвертеров	10665,27	1491,10	7831,08	800,42	1343,09	155 / 25,6
16-03-004-07	Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т	7690,34	1641,36	5937,00	628,85	111,98	168 / 3,6
16-03-004-08	Устройство для ремонта ковша	7694,59	1641,36	5937,06	628,85	116,17	168 / 3,8
Таблица 16-03-005. Механизм мартеновских печей							
	Измеритель: **1 компл.**						
16-03-005-01	Механизм наклона качающейся мартеновской печи, вместимость 300-370 т	133690,64	18250,36	83768,28	4758,65	31672,00	1868 / 77,1
	Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:						
16-03-005-02	3	10130,70	4800,38	4066,27	410,74	1264,05	499 / 10
16-03-005-03	5	13411,85	6099,08	5282,73	533,37	2030,04	634 / 16
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм	9081,82	4684,94	3198,73	307,01	1198,15	487 / 7,6
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах	8562,48	3751,68	3823,47	382,71	987,33	384 / 10
Таблица 16-03-006. Заправочные машины							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:						
16-03-006-01	2,5 м^3	6511,79	889,07	5485,08	587,12	137,64	91 / 4,4
16-03-006-02	4,5 м^3	6532,30	901,81	5485,86	587,12	144,63	91 / 4,7
	Машина заправочная самоходная, объем бункера:						
16-03-006-03	13 м^3	10310,53	2511,66	7359,07	796,43	439,80	246 / 16,6
16-03-006-04	19 м^3	10736,10	2618,55	7627,81	828,88	489,74	253 / 18,8

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т ч оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 16-03-007. Оборудование для раздевания слитков							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина гидравлическая для раздевания слитков, выталкивающее усилие:						
16-03-007-01	6867 кН (700 тс)	24681,55	4939,46	14197,88	1289,49	5544,21	491 24
16-03-007-02	9810 кН (1000 тс)	72272,79	11025,00	47280,99	3070,16	13966,80	1050 60,9
Таблица 16-03-008. Оборудование отделения подготовки составов с изложницами							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина для чистки изложниц:						
16-03-008-01	кранового типа, пролет 12 м	8373,18	2726,26	5204,42	732,90	442,50	271 14,3
16-03-008-02	для гидравлической чистки, смонтированная на мосту	5199,91	2154,88	2868,14	393,87	176,89	224 5,1
16-03-008-03	под слитки массой 150; 500 и 1000 кг	4010,21	1477,06	2431,19	334,16	101,96	169 3,3
	Машина для смазки изложниц, масса:						
16-03-008-04	4,2 т кранового типа	4507,18	2178,71	2113,04	452,99	215,43	223
16-03-008-05	1,6 т стационарная	2912,81	1074,70	1781,37	244,74	56,74	110
16-03-008-06	4,6 т стационарная	4446,70	1934,46	2372,45	483,56	139,79	198
	Машина для:						
16-03-008-07	ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)	34177,70	5355,09	19795,11	1777,26	9027,50	597 33,8
16-03-008-08	сборки центровых	7471,20	1327,94	6039,64	868,36	103,62	134 2,8
16-03-008-09	укладки пробок и манжет в изложницы	5179,69	3253,41	1619,84	226,99	306,44	333 8,6
16-03-008-10	накрывания и снятия крышек с изложниц	5765,91	3583,71	1866,94	261,29	315,26	351 10,8
16-03-008-11	чистки центровых	1196,31	825,93	323,66	32,43	46,72	82,1 1,1
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок	11937,77	3185,02	8439,39	1214,02	313,36	326 8,9
Таблица 16-03-009. Оборудование системы перекидки и отвода газа							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Шиберы дымовые наклонные без привода, размеры:						
16-03-009-01	1200х1500 мм	4949,60	1504,58	1081,11	138,55	2363,91	154 4,86
16-03-009-02	1500х2100 мм	7140,56	1699,98	1301,20	166,56	4139,38	174 6,4
16-03-009-03	1800х2100 мм	7886,84	1645,02	1357,42	173,64	4884,40	171 6,96
16-03-009-04	2000х2600 мм	9997,48	1818,18	1519,98	194,12	6659,32	189 8,4
16-03-009-05	2100х3000 мм	11555,06	1866,28	1631,44	208,13	8057,34	194 9,49
	Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:						
16-03-009-06	1200х1500 мм	5391,99	1690,08	1222,05	160,38	2479,86	168 5,68
16-03-009-07	1500х2100 мм	7465,69	1789,32	1405,29	184,13	4271,08	186 7,25
16-03-009-08	1800х2100 мм	8423,46	1904,76	1469,38	192,45	5049,32	198 7,8
16-03-009-09	2000х2600 мм	10660,03	1991,34	1712,81	224,08	6955,88	207 9,8

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т.ч. оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-009-10	2100х3000 мм	11896,24	2039,44	1777,39	232,40	8079,41	212 10,34
	Лебедка для:						
16-03-009-11	подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера	921,51	722,88	177,72	19,33	20,91	79,7 0,52
16-03-009-12	перекидки клапанов или шиберов	1277,21	733,76	496,52	66,73	46,93	80,9 2,12

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ

Таблица 16-03-020. Конвертеры

Измеритель: **1 компл.**

	Конвертер кислородный, вместимость:						
16-03-020-01	250-300 т	1640260,03	174394,50	904764,25	71994,68	561101,28	17850 1445,6
16-03-020-02	350-400 т	2695668,45	260751,53	1559975,46	93303,80	874941,46	26689 1793,3

Таблица 16-03-021. Оборудование конвертеров

Измеритель: **1 шт.**

	Фурма кислородная с механизмом подъема для конвертеров, вместимость:						
16-03-021-01	100 т	19048,45	11176,88	6080,02	790,64	1791,55	1144 24,1
16-03-021-02	130 т	21181,72	11909,63	7292,24	947,25	1979,85	1219 32
16-03-021-03	250 т	44847,54	16804,40	24997,51	1916,60	3045,63	1720 76,1
16-03-021-04	Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т	42085,32	4022,74	35638,90	2211,53	2423,68	394 66,35
16-03-021-05	Устройство домкратное для подъема конвертера	164286,12	17429,40	138676,70	8706,34	8180,02	1684 268
16-03-021-06	Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом	3685,03	1423,76	1306,11	254,40	955,16	148 3,7
16-03-021-07	Машина для загрузки скрапа в конвертер	223006,95	49082,74	161699,58	11243,79	12224,63	4879 350
16-03-021-08	Круг для поворота совков	65948,31	9969,46	49504,90	2938,04	6473,95	991 52,4
	Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость:						
16-03-021-09	100 т	1430,66	481,00	932,13	143,93	17,53	50 3,8
16-03-021-10	250 т	4438,55	1231,02	3057,07	492,28	150,46	126 8,6
16-03-021-11	Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т	5353,84	2387,01	2053,34	464,99	913,49	251 3,67
16-03-021-12	Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера	78036,82	11620,96	49309,32	4134,61	17106,54	1208 54,7
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера	43754,99	5975,64	33406,22	2693,95	4373,13	594 68,2
	Измеритель: 1 компл.						
	Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:						
16-03-021-14	100 т	69292,74	11990,54	53552,08	4976,76	3750,12	1322 54
16-03-021-15	250 т	115411,45	19553,40	89145,09	8075,24	6712,96	2130 128,4

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб	В том числе, руб: оплата труда рабочих	эксплуатация машин: всего	эксплуатация машин: в т.ч. оплата труда машинистов	материалы: расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч / Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Стенд механизированный для ковша, вместимость:						
16-03-021-16	130 т	37733,69	5500,51	30389,29	2190,11	1843,89	563 / 40,5
16-03-021-17	280 т	80714,19	7933,24	69535,88	3519,32	3245,07	812 / 102

Таблица 16-03-022. Механизмы транспортные

Измеритель: 1 шт.

	Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость:						
16-03-022-01	180 т	17471,72	2577,21	14708,38	1123,92	186,13	271 / 38,4
16-03-022-02	220 т	17491,12	2596,23	14708,38	1123,92	186,51	273 / 41,67
16-03-022-03	320 т	30401,77	4164,20	25908,76	2103,12	328,81	443 / 65,3
16-03-022-04	500 т	48491,73	4201,80	43960,36	2512,15	329,57	447 / 77,15
	Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:						
16-03-022-05	30-35 т	9482,36	1539,20	7740,38	865,06	202,78	160 / 25,7
16-03-022-06	130 т	15882,06	1651,13	14118,79	1065,43	112,14	169 / 33,1
16-03-022-07	300 т	22809,36	1914,92	20780,03	1657,36	114,41	196 / 43
16-03-022-08	Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т	812,76	251,09	463,77	66,83	97,90	25,7 / 1,4

ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИВОДСТВА

Таблица 16-04-001. Машины центробежные

Измеритель: 1 шт.

	Машина центробежная для отливки труб диаметром:						
16-04-001-01	100-150 мм	29164,99	9139,11	13154,96	1475,25	6870,92	961 / 40
16-04-001-02	200-300 мм	54838,73	13766,22	33051,68	2503,09	8020,83	1431 / 86,7

ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА

Таблица 16-05-001. Машина для разливки ферросплавов

Измеритель: 1 шт.

	Машина для разливки ферросплавов длиной:						
16-05-001-01	40 м, одноленточная	112814,97	29157,66	75825,09	5753,88	7832,22	3066 / 99,5
16-05-001-02	70 м, двухленточная	696964,51	83124,20	545808,23	32050,56	68032,08	8843 / 502

Приложение 1

ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ

Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.	Разряд работы	Стоимость чел.-ч в руб.
1	2	3	4	5	6
1.0	7,19	2.7	8,30	4.4	10,21
1.1	7,24	2.8	8,38	4.5	10,35
1.2	7,30	2.9	8,45	4.6	10,50
1.3	7,37	3.0	8,53	4.7	10,64
1.4	7,42	3.1	8,62	4.8	10,79
1.5	7,48	3.2	8,74	4.9	10,94
1.6	7,55	3.3	8,85	5.0	11,08
1.7	7,61	3.4	8,97	5.1	11,27
1.8	7,67	3.5	9,07	5.2	11,44
1.9	7,73	3.6	9,18	5.3	11,63
2.0	7,80	3.7	9,29	5.4	11,82
2.1	7,85	3.8	9,40	5.5	12,00
2.2	7,93	3.9	9,51	5.6	12,18
2.3	8,01	4.0	9,62	5.7	12,36
2.4	8,08	4.1	9,77	5.8	12,55
2.5	8,16	4.2	9,91	5.9	12,71
2.6	8,23	4.3	10,06	6.0	12,91

Оплата труда рабочих-строителей принята с учетом разрядности работ при оплате труда рабочего-строителя четвертого разряда по состоянию на 01.01.2000 в размере 1600 руб. при среднемесячном количестве рабочих часов 166,25 согласно постановлению Минтруда РФ от 31.12.99 № 56, зарегистрированному Минюстом России 07.02.2000 № 9092, разъяснению Минтруда от 30.12.99 № 6.

Приложение 2

СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
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
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

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Базисная цена руб. / Оплата труда машинистов руб.
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 0,00
030401	Лебедки электрические тяговым усилием до 5,79 кН (0,59 т)	маш.-ч	1,70 0,00
030402	Лебедки электрические тяговым усилием до 12,26 кН (1,25 т)	маш.-ч	3,28 0,00
030403	Лебедки электрические тяговым усилием 19,62 кН (2 т)	маш.-ч	6,66 0,00
030404	Лебедки электрические тяговым усилием до 31,39 кН (3,2 т)	маш.-ч	6,90 0,00
030405	Лебедки электрические тяговым усилием до 49,05 кН (5 т)	маш.-ч	8,20 0,00
030406	Лебедки электрические тяговым усилием 78,48 кН (8 т)	маш.-ч	29,08 10,06
030407	Лебедки электрические тяговым усилием 122,62 кН (12,5 т)	маш.-ч	80,74 11,60
031892	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 1 т	маш.-ч	2,89 0,00
031893	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 2 т	маш.-ч	3,34 0,00
031900	Тали электрические общего назначения грузоподъемностью 10 т	маш.-ч	26,77 0,00
040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш.-ч	8,10 0,00
040504	Аппарат для газовой сварки и резки	маш.-ч	1,20 0,00
050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 ат), производительность 5 м^3/мин	маш.-ч	100,01 10,06
050201	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением 800 кПа (8 ат), производительность 10 м^3/мин	маш.-ч	91,63 10,06
132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш.-ч	16,64 0,00
150101	Агрегаты наполнительно-опрессовочные до 70 м^3/ч	маш.-ч	129,80 10,06
151302	Станки трубогибочные для труб диаметром до 1000 мм	маш.-ч	151,48 10,06
220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш.-ч	75,94 10,06
252305	Тельферы электрические 5 т	маш.-ч	8,95 0,00
261200	Поддержки для переносных перфораторов пневматических	маш.-ч	1,82 0,00
330202	Дрели пневматические при работе от передвижных компрессоров	маш.-ч	1,42 0,00
330206	Дрели электрические	маш.-ч	1,95 0,00
330301	Машины шлифовальные электрические	маш.-ч	5,13 0,00
331002	Станок сверлильный	маш.-ч	2,36 0,00
331004	Станок токарно-винторезный	маш.-ч	19,76 11,60
331005	Станок трубоотрезной	маш.-ч	52,61 11,60
331462	Молоток клепальный пневматический при работе от передвижных компрессорных станций	маш.-ч	24,34 0,00
350451	Пресс гидравлический с электроприводом	маш.-ч	1,11 0,00
351365	Насосы мощностью 7,2 м^3/ч	маш.-ч	18,68 0,00
351401	Горн	маш.-ч	0,64 0,00
400001	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 5 т	маш.-ч	87,17 0,00
400002	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 8 т	маш.-ч	107,30 0,00
400004	Автомобили бортовые, грузоподъемность до 15т	маш.-ч	117,92 0,00

Приложение 3

СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ

В БАЗИСНЫХ ЦЕНАХ ПО СОСТОЯНИЮ НА 01.01.2000г

Код ресурса	Наименование	Ед.изм.	Сметная цена руб.
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	$м^3$	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, № 14	т	5374,30
101-1513	Электроды диаметром 4 мм Э42	т	10315,00
101-1514	Электроды диаметром 4 мм Э42А	т	10578,00
101-1602	Ацетилен газообразный технический	$м^3$	38,51
101-1671	Поковки простые строительные /скобы, закрепы, хомуты и т.п./ массой до 1,6 кг	кг	15,14
101-1714	Болты с гайками и шайбами строительные	т	9040,00
101-1756	Сталь листовая кровельная СТК-I толщиной 0,50 мм	т	8900,00
101-2090	Сталь марки IV Н10КП	т	5200,00
101-2285	Кислота серная аккумуляторная, сорт высший	т	6720,00
101-3907	Сталь марки IV н08кп	т	5800,00
102-0008	Лесоматериалы круглые хвойных пород для строительства диаметром 14-24 см, длиной 3-6,5 м	$м^3$	558,33
102-0081	Доски необрезные хвойных пород длиной 4-6,5 м, все ширины, толщиной 44 мм и более, III сорта	$м^3$	684,00
103-0362	Трубы стальные бесшовные, горячедеформированные со снятой фаской из стали марок 15, 20, 25, наружным диаметром 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
201-0835	Подкладки металлические	кг	12,60
201-1113	Конструкции металлические (седло под трубопроводы, хомуты или подвески)	т	9600,00
411-0002	Вода водопроводная	$м^3$	3,15
411-0041	Электроэнергия	кВт-ч	0,43
509-0919	Картон асбестовый общего назначения марки КАОН-1 толщиной 4 и 6 мм	т	5040,00
509-0990	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 18-25 мм	т	23100,00
509-1124	Шнур асбестовый общего назначения марки ШАОН диаметром 15 мм	т	24820,00
509-1223	Раствор серный	кг	3,40
509-2160	Прокладки паронитовые	кг	26,44
509-3370	Набивки сальниковые пеньковые, пропитанные	кг	40,70

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ ... 3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 4
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ ... 4
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 ... 4
Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА ... 4
Таблица 16-01-021. Установка сухого тушения кокса ... 4
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИВОДСТВА ... 4
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ И ЛИТЕЙНЫХ ДВОРОВ ... 4
Таблица 16-02-001. Оборудование печей ... 4
Таблица 16-02-002. Оборудование литейных дворов ... 5
Таблица 16-02-003. Оборудование пунктов управления печами ... 6
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ... 6
Таблица 16-02-010. Колошниковые устройства ... 6
Таблица 16-02-011. Оборудование здания колошникового подъемника ... 6
Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи ... 7
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ... 7
Таблица 16-02-020. Оборудование блоков воздухонагревателей ... 7
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ... 8
Таблица 16-02-030. Оборудование газопроводов ... 8
Таблица 16-02-031. Оборудование воздухопроводов ... 8
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 8
Таблица 16-02-040. Эстакады бункерные ... 8
Таблица 16-02-041. Оборудование рудных дворов и складов кокса ... 9
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ ... 9
Таблица 16-02-050. Чугуновоз и шлаковоз ... 9
Таблица 16-02-051. Разливочные машины ... 9
Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака ... 9
Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 10
Таблица 16-02-060. Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму ... 10
Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ ... 10
Таблица 16-02-070. Точка системы густой смазки доменного производства ... 10
Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 10
Таблица 16-02-080. Разное оборудование ... 10
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 10
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ ... 10
Таблица 16-03-001. Миксер ... 10
Таблица 16-03-002. Механизмы транспортные и ковши ... 10
Таблица 16-03-003. Стенды ... 11
Таблица 16-03-004. Устройство для сушки ковшей ... 12
Таблица 16-03-005. Механизм мартеновских печей ... 12
Таблица 16-03-006. Заправочные машины ... 12
Таблица 16-03-007. Оборудование для раздевания слитков ... 13
Таблица 16-03-008. Оборудование отделения подготовки составов с изложницами ... 13
Таблица 16-03-009. Оборудование системы перекидки и отвода газа ... 13
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ ... 14
Таблица 16-03-020. Конвертеры ... 14
Таблица 16-03-021. Оборудование конвертеров ... 14
Таблица 16-03-022. Механизмы транспортные ... 15
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИВОДСТВА ... 15
Таблица 16-04-001. Машины центробежные ... 15
ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 15
Таблица 16-05-001. Машина для разливки ферросплавов ... 15
Приложение 1. ПОКАЗАТЕЛИ ЧАСОВОЙ ОПЛАТЫ ТРУДА РАБОЧИХ-МОНТАЖНИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ СРЕДНЕГО РАЗРЯДА РАБОТ ... 16
Приложение 2. СМЕТНЫЕ РАСЦЕНКИ НА ЭКСПЛУАТАЦИЮ СТРОИТЕЛЬНЫХ МАШИН И МЕХАНИЗМОВ ... 17
Приложение 3. СМЕТНЫЕ ЦЕНЫ НА МАТЕРИАЛЫ, ИЗДЕЛИЯ И КОНСТРУКЦИИ ... 19

gost.e-ecolog.ru

Заказ № 212 Тираж 300 экз.
Отпечатано в тип. ООО «Корина-офсет», Б. Якиманка, 38 «А»