ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-16-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Черкесск 2009

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-16-2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Издание официальное

Черкесск 2009

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.
ТЕРм 81-03-16-2001 Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии. Карачаево-Черкесская Республика.
Черкесск, 2009 – 16 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования (далее - ТЕРм) предназначены для определения затрат при выполнении монтажных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

РАЗРАБОТАНЫ Республиканским государственным учреждением «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

СОГЛАСОВАННЫ Письмами Министерства регионального развития Российской Федерации от 26.02.2010 №6713-СК/08, от 12.03.2010 №9185-СК/08

УТВЕРЖДЕНЫ Приказом Министерства строительства, энергетики и жилищно-коммунального хозяйства Карачаево-Черкесской Республики от 24.03.2010 №25

Настоящее справочное пособие не может быть полностью или частично воспроизведено, тиражировано и распространено в качестве официального издания без разрешения РГУ «Карачаево-Черкесский центр ценообразования в строительстве»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ. КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

ТЕРм-16-2001

Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии

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
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	3313,19	1245,64	1149,72	137,03	917,83	149 4,55
Таблица 16-01-002. Машины углеприемного отделения							
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-002-01	Машина дробильно-фрезерная	44959,65	3578,46	35478,50	3509,52	5902,69	438 23,4
16-01-002-02	Устройство маневровое для сбора вагонов	8031,48	1786,02	4034,73	539,96	2210,73	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	1629,71	747,44	332,80	36,02	549,47	93,9
16-01-003-02	1,58 т	2467,81	915,40	502,38	54,47	1050,03	115
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-003-03	Отделитель мелких классов угля в кипящем слое	19415,84	4515,00	10996,30	1278,51	3904,54	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	42543,52	6718,32	29190,02	3004,82	6635,18	744 51,5
16-01-021-02	Подъемник передвижной для обслуживания УСТК	293904,39	22643,52	232191,16	15275,51	39069,71	2472 168,5
16-01-021-03	Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом	36277,14	5948,04	22499,06	2158,54	7830,04	679 26,1

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
16-01-021-04	Устройство разгрузочное УСТК	38249,40	7814,31	20478,06	1934,50	9957,03	879 29
16-01-021-05	Устройство дутьевое	47947,20	9935,82	33726,90	2987,65	4284,48	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	4,1 т	12884,68	4452,58	5220,61	331,92	3211,49	407
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(1,53)*	-
16-02-001-02	6,6 т	16488,56	5777,00	7050,74	447,95	3660,82	545
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(1,84)*	-
16-02-001-03	7,1 т	17941,91	6494,31	7314,38	464,68	4133,22	603
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(2,08)*	-
16-02-001-04	18,4 т	31092,59	8552,60	17320,84	1087,57	5219,15	820
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(2,39)*	-
16-02-001-05	32,4 т	36012,66	10660,26	19462,59	1260,71	5889,81	1038
(509-9911)	*Возврат-дрова, ($м^3$)*	-	-	-	-	*(2,72)*	-
16-02-001-06	Рама летки для чугуна	9593,59	1776,30	3909,14	320,58	3908,15	191 0,725
16-02-001-07	Прибор фурменный	9955,70	3900,48	2199,63	166,76	3855,59	408 6,2
16-02-001-08	Прибор шлаковый	6903,47	1356,54	2564,01	217,56	2982,92	138 3,3
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т	1835,24	1240,50	477,63	48,02	117,11	150
	Машины для вскрытия чугунной летки, масса:						
16-02-001-10	1,43 т	3288,02	1237,28	1062,31	162,05	988,43	148
16-02-001-11	10,53 т	5683,65	1663,64	2873,27	354,08	1146,74	199
16-02-001-12	18,2 т	9357,76	2416,04	4395,21	540,83	2546,51	289
	Измеритель: **1 компл.**						
	Пушка электрическая, масса:						
16-02-001-13	9,8 т	19595,27	7664,76	8261,11	823,81	3669,40	906
16-02-001-14	29 т	43020,43	9415,62	26064,33	1976,31	7540,48	1086
16-02-001-15	50 т	69070,28	14071,41	43150,29	3064,75	11848,58	1623
	Стопор шлаковый, масса:						
16-02-001-16	2,2 т	1905,51	1323,54	511,34	60,09	70,63	162
16-02-001-17	3,8 т	2775,45	1939,52	717,06	84,24	118,87	232
16-02-001-18	6,4 т	3473,99	2326,50	969,10	113,72	178,39	275

Таблица 16-02-002. Оборудование литейных дворов

	Измеритель: **1 шт.**						
16-02-002-01	Желоб для чугуна и шлака, поворотный	9709,35	2140,38	4777,20	621,35	2791,77	253 14
16-02-002-02	Желоб для чугуна, качающийся	14130,53	4449,96	3124,24	497,97	6556,33	526 8,2
16-02-002-03	Желоб для шлака, качающийся	14797,00	2699,97	10261,79	721,94	1835,24	299 35,95
16-02-002-04	Устройство отсечное для чугуна и шлака	1107,24	276,57	407,97	56,72	422,70	31,9 2
	Измеритель: **1 т**						
16-02-002-05	Укрытие желобов	2129,12	285,91	1043,30	89,84	799,91	34,2

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
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов	877,86	161,97	525,02	88,18	190,87	18,9
	Измеритель: 1 шт.						
16-02-002-07	Устройство для сушки желобов	719,57	442,47	238,82	30,61	38,28	49 1,15
16-02-002-08	Зонт над главным желобом откатной	17319,48	4907,22	11901,68	1200,87	510,58	566 19,97
16-02-002-09	Зонт над главным желобом поворотный	3543,99	971,04	2373,97	372,43	198,98	112 8,64
	Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:						
16-02-002-10	73,5 кН (7,4 тс)	21466,89	3849,37	12088,27	1064,38	5529,25	433 27,5
16-02-002-11	245 кН (25 тс)	39968,74	6935,04	23351,73	1668,02	9681,97	768 49,75
16-02-002-12	Толкатель тележечный	42903,93	5636,26	36522,28	2001,81	745,39	634 69,5
16-02-002-13	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи	104117,38	21297,00	70575,47	5666,12	12244,91	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	1111,01	477,14	534,36	70,76	99,51	56,4 2,5
16-02-003-02	600 мм	4599,71	1511,30	2753,15	370,94	335,26	170 13,07
16-02-003-03	700 мм	5114,26	1697,64	3028,67	407,72	387,95	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	313403,38	41639,45	232873,08	14705,15	38890,85	5035
16-02-010-02	246 т	378843,61	44249,48	294695,72	18632,91	39898,41	5293
16-02-010-03	324,5 т	445538,94	60994,56	343365,06	21711,77	41179,32	7296
	Балансиры конусов с подвесками, масса:						
16-02-010-04	61,17 т	52871,00	8987,76	42592,29	2488,92	1290,95	1026
16-02-010-05	108 т	77503,56	15356,28	59665,77	3481,92	2481,51	1753
	Зонд цепной, масса:						
16-02-010-06	3,5 т	3890,21	2140,38	1525,53	72,45	224,30	253
16-02-010-07	7,95 т	6060,52	3257,10	2433,64	108,61	369,78	385
	Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:						
16-02-010-08	100 т	25380,75	4415,67	20347,33	1196,47	617,75	489 17,6
16-02-010-09	150 т	30405,24	5020,68	24558,04	1427,87	826,52	556 25,5
16-02-010-10	170 т	35368,42	6898,92	27498,72	1598,96	970,78	764 30,1
16-02-010-11	Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т	40585,31	5788,23	15035,98	1348,10	19761,10	641 15
	Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:						
16-02-010-12	3 т	13838,73	1986,60	11637,64	848,55	214,49	220 8,42
16-02-010-13	5 т	32294,06	4053,84	27814,08	1501,91	426,14	456 16,7

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 16-02-011. Оборудование здания колошникового подъемника							
	Измеритель: 1 шт.						
	Лебедка скиповая двухмоторная, масса:						
16-02-011-01	71,8 т	48998,09	18571,14	12903,95	1614,04	17523,00	2142
16-02-011-02	90,2 т	61082,47	23885,85	14831,12	1854,68	22365,50	2755
16-02-011-03	127,5 т	78111,46	25404,00	18275,43	2258,76	34432,03	2900
	Измеритель: 1 компл.						
	Механизм предельного натяжения каната, масса:						
16-02-011-04	1,4 т	1830,74	1118,43	661,15	40,22	51,16	129
16-02-011-05	7,2 т	6877,08	3311,94	3349,36	207,87	215,78	382
Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи							
	Измеритель: 1 шт.						
16-02-012-01	Подъемник мелочи коксовой	2093,53	1276,93	776,26	90,14	40,34	149 3,24
16-02-012-02	Подъемник мелочи агломерита	6428,07	3188,04	3146,27	341,22	93,76	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	7419,69	1964,69	2880,18	472,73	2574,82	221 4,08
16-02-020-02	120000 м^3/ч	8666,56	2933,70	3607,13	591,71	2125,73	330 6
16-02-020-03	200000 м^3/ч	21726,22	4845,05	12310,08	1329,93	4571,09	545 17,5
	Клапан горячего дутья, диаметр:						
16-02-020-04	1100 мм	8243,14	1941,92	3617,54	536,42	2683,68	212 8,22
16-02-020-05	1300 мм, с гидроприводом	11967,88	2775,48	5658,44	697,70	3533,96	303 12,5
16-02-020-06	2000 мм	23253,97	4222,76	12308,46	1250,27	6722,75	461 32
	Клапан отсечной, диаметр:						
16-02-020-07	1100 мм	8500,83	2161,76	3697,65	561,30	2641,42	236 7,55
16-02-020-08	1300 мм, с гидроприводом	14603,80	3206,00	6161,16	758,57	5236,64	350 12,5
16-02-020-09	2000 мм	20729,32	3819,72	10697,75	1113,68	6211,85	417 27
	Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:						
16-02-020-10	1200 мм	9209,56	1584,68	5936,48	689,53	1688,40	173 7
16-02-020-11	1400 мм	10408,35	1685,44	6543,97	758,01	2178,94	184 8,4
16-02-020-12	1600 мм, с гидроприводом	16315,06	2092,50	11488,23	1242,96	2734,33	225 12,9
	Клапан дымовой, диаметр:						
16-02-020-13	1100 мм	6640,24	1392,32	3020,57	377,22	2227,35	152 5,7
16-02-020-14	1300 мм	8210,60	1520,56	3788,58	473,48	2901,46	166 8,05

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
16-02-020-15	2000 мм	34738,76	4717,40	21586,63	1605,31	8434,73	515 36,1
	Клапан дроссельный газовый, диаметр:						
16-02-020-16	1100 мм	6191,01	970,96	3802,12	414,63	1417,93	106 2,21
16-02-020-17	1300 мм	7661,24	1328,20	4438,96	498,12	1894,08	145 2,9
16-02-020-18	1500 мм	8656,58	1126,68	5103,96	572,54	2425,94	123 3,6
	Клапан для сброса воздуха, диаметр:						
16-02-020-19	900 мм	3084,62	839,06	1292,09	169,50	953,47	91,6 1,04
16-02-020-20	1500 мм	8227,51	2088,48	3684,47	524,82	2454,56	228 4,1
	Клапан перепускной, диаметр:						
16-02-020-21	600 мм, с гидроприводом	3299,46	1110,69	1662,44	253,92	526,33	123 1,9
16-02-020-22	500 мм	3287,82	1029,42	1820,75	278,56	437,65	114 2,2
16-02-020-23	1800 мм, дроссельный	5343,55	1868,64	2919,16	399,28	555,75	204 1,43
16-02-020-24	Привод клапана дымового или горячего дутья	2717,09	144,83	2256,45	300,06	315,81	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	10913,95	2168,21	8476,48	692,20	269,26	253 11
16-02-030-02	3000 мм	25327,37	5399,10	19439,06	1131,40	489,21	630 23,7
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм	15225,75	2877,56	10341,43	1073,85	2006,76	301 10,5

Таблица 16-02-031. Оборудование воздухопроводов

Измеритель: **1 шт.**

	Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр:						
16-02-031-01	1400 мм	9479,55	2420,04	4470,70	561,26	2588,81	268 7,36
16-02-031-02	1600 мм	11965,92	2583,12	5566,92	698,62	3815,88	282 12,2
16-02-031-03	2000 мм	18556,52	3526,60	9601,21	954,33	5428,71	385 23,2
	Клапан дроссельный смесительный, диаметр:						
16-02-031-04	700 мм	5043,62	800,96	2899,28	357,53	1343,38	88,7 1,3
16-02-031-05	900 мм	6762,93	948,15	3272,92	403,92	2541,86	105 1,9
16-02-031-06	1200 мм	7975,27	1135,84	3627,31	447,19	3212,12	124 2,5
16-02-031-07	1400 мм	8948,59	1245,76	3996,97	493,16	3705,86	136 2,8
16-02-031-08	Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм	9548,22	2031,75	5055,00	530,85	2461,47	225 7,4

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.				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 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ						
	Таблица 16-02-040. Эстакады бункерные						
	Измеритель: **1 шт.**						
16-02-040-01	Затвор рудного бункера барабанный с уплотнением	1183,08	771,32	328,30	35,38	83,46	96,9 3,3
16-02-040-02	Затвор коксового бункера	1173,78	897,18	231,24	24,71	45,36	114 1,33
	Таблица 16-02-041. Оборудование рудных дворов и складов кокса						
	Измеритель: **1 компл.**						
	Вагоноопрокидыватель роторный:						
16-02-041-01	грузоподъемность 60 и 93 т	127133,14	28540,08	88559,15	10469,09	10033,91	3258 121
16-02-041-02	грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов	164197,30	39687,67	110582,85	13037,66	13926,78	4631 220
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т	35764,65	6613,52	26308,02	2712,02	2843,11	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 $м^3$	15495,11	1635,76	13724,47	997,89	134,88	184 44,1
16-02-050-02	300 $м^3$	16308,87	1724,66	14447,56	1050,76	136,65	194 49,3
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 $м^3$	44638,71	6485,28	36512,08	2098,36	1641,35	708 71,4
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей	4327,37	2696,02	1577,43	177,18	53,92	326 6,61
	Таблица 16-02-051. Разливочные машины						
	Измеритель: **1 компл.**						
16-02-051-01	Машина чугуноразливочная ленточного типа	139936,76	44132,88	67137,63	5156,26	28666,25	4818 248
16-02-051-02	Площадка поворотная	1784,42	320,60	1245,08	166,43	218,74	35 1,12
16-02-051-03	Устройство для кантования чугуновозных ковшей	21992,40	4380,00	11301,91	861,06	6310,49	500 28,4
16-02-051-04	Устройство маневровое для платформ и ковшей	10944,93	3325,16	6998,48	938,88	621,29	388 7,8
	Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака						
	Измеритель: **1 компл.**						
16-02-052-01	Обезвоживатель, диаметр 13500 мм	600585,07	77289,66	478773,28	24533,12	44522,13	8694 219
16-02-052-02	Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м	99145,89	13769,55	82607,66	6167,91	2768,68	1665 53,9
	Эрлифт:						
16-02-052-03	шламовый	7865,75	2228,20	5351,99	724,12	285,56	260 5,62

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-052-04	шлаковый	12289,31	3720,36	7314,30	916,52	1254,65	412 8,1
16-02-052-05	подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м	49876,53	10560,79	37968,92	3479,78	1346,82	1277 32,5

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	10370,20	2829,48	5748,83	903,00	1791,89	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	737,29	118,26	468,05	57,03	150,98	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	928,58	532,13	385,81	22,51	10,64	62,9 1,22
16-02-080-02	до 53 мм	1366,57	577,62	777,40	45,02	11,55	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	470299,99	64265,81	308319,37	20571,28	97714,81	7229 310
16-03-001-02	2500 т	1256727,70	177363,72	916544,06	60015,82	162819,92	20247 966,5
	Машина для скачивания шлака из миксера:						
16-03-001-03	стационарная	8097,62	2514,12	3812,63	645,90	1770,87	287 7,4
16-03-001-04	консольная или передвижная	12500,06	2435,86	7253,82	937,00	2810,38	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 $м^3$	6880,75	1357,80	5495,79	730,33	27,16	155 14

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Тележка шлаковозная для уборки шлаковых ковшей из-под печи, вместимость ковша:						
16-03-002-02	11 м^3	6346,38	1173,48	5149,43	690,51	23,47	132 15
16-03-002-03	16 м^3	8298,95	1315,72	6956,92	827,98	26,31	148 20,8
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м^3	10138,34	1324,61	8787,24	855,44	26,49	149 24,3
	Тележка передаточная, грузоподъемность:						
16-03-002-05	40 т	5701,71	1392,32	4099,89	550,75	209.50	152 14,2
16-03-002-06	150 т	35676,95	3801,40	31725,92	1917,45	149,63	415 78,5
	Тележка сталеразливочная, вместимость ковша:						
16-03-002-07	50 т	7431,94	1322,76	5389,66	603,14	719,52	151 17,4
16-03-002-08	68 т	17697,31	1857,12	15079,99	1096,08	760,20	212 45
16-03-002-09	130 т	24153,16	2128,68	20830,92	1259,70	1193,56	243 58,1
16-03-002-10	250-300 т	32149,44	2251,32	28675,74	1646,28	1222,38	257 88
	Толкатель для тележек с изложницами, усилие:						
16-03-002-11	98 кН (10 тс)	10684,91	1244,60	2815,02	381,69	6625,29	140 14,2
16-03-002-12	245 кН (25 тс)	24673,10	2125,12	9413,42	662,97	13134,56	232 42,3
16-03-002-13	1177 кН (120 тс)	18187,06	1621,32	6992,00	499,83	9573,74	177 24,8
	Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость:						
16-03-002-14	15 т	37787,35	5752,10	30652,86	2924,57	1382,39	593 15,65
16-03-002-15	120 т	56598,87	6741,50	47984,79	4591,37	1872,58	695 18,2
16-03-002-16	130-150 т	46263,58	7507,80	36711,67	3502,52	2044,11	774 20,9
16-03-002-17	230 т	52477,72	8419,60	41349,48	3944,26	2708,64	868 26
	Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость:						
16-03-002-18	300 т	99194,37	13373,60	84802,78	6757,50	1017,99	1460 36,4
16-03-002-19	330 т	163960,71	15471,24	147298,31	12572,59	1191,16	1689 42,75
16-03-002-20	350 т	171417,51	16249,84	153923,11	13134,91	1244,56	1774 44,6
16-03-002-21	480 т	388725,59	25812,88	360922,71	19548,34	1990,00	2818 71,4
	Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:						
16-03-002-22	100 т	25258,91	5264,49	19287,90	1510,04	706,52	583 27,3
16-03-002-23	220 т	51494,48	6842,52	42716,64	2366,38	1935,32	747 85,3
16-03-002-24	Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м^3	44726,12	6375,36	36803,29	2120,10	1547,47	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	1963,23	54,50	1742,66	237,92	166,07	5,95
16-03-003-02	до 35,5 т	13266,93	43,60	12490,63	893,16	732,70	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	6442,96	1245,76	2892,64	358,20	2304,56	136 11,6
16-03-004-02	350 т	11372,43	2088,48	5123,74	517,42	4160,21	228 21
	Устройство для:						
16-03-004-03	сушки чугуновозного ковша	12174,20	2706,84	5123,74	517,42	4343,62	309 21
16-03-004-04	охлаждения ковшей (без стенда)	12265,57	2773,68	5126,38	517,42	4365,51	312 22
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина для:						
16-03-004-05	обрушения футеровки сталеразливочного ковша	5488,14	1077,48	3404,52	425,63	1006,14	123 11,8
16-03-004-06	ломки футеровки конвертеров	9905,93	1357,80	7152,38	741,52	1395,75	155 25,6
16-03-004-07	Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т	7129,03	1493,52	5531,29	571,56	104,22	168 3,6
16-03-004-08	Устройство для ремонта ковша	7133,03	1493,52	5531,35	571,56	108,16	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	120980,95	16606,52	76523,50	4368,42	27850,93	1868 77,1
	Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:						
16-03-005-02	3	9330,94	4371,24	3838,47	383,58	1121,23	499 10
16-03-005-03	5	12340,64	5553,84	4986,90	498,10	1799,90	634 16
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм	8356,31	4266,12	3030,67	286,81	1059,52	487 7,6
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах	7906,72	3413,76	3616,07	358,12	876,89	384 10
Таблица 16-03-006. Заправочные машины							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:						
16-03-006-01	2,5 $м^3$	6044,68	808,99	5107,13	533,78	128,56	91 4,4
16-03-006-02	4,5 $м^3$	6064,82	821,73	5107,96	533,78	135,13	91 4,7
	Машина заправочная самоходная, объем бункера:						
16-03-006-03	13 $м^3$	9556,13	2287,80	6856,82	733,25	411,51	246 16,6
16-03-006-04	19 $м^3$	9951,28	2385,79	7107,12	764,24	458,37	253 18,8
Таблица 16-03-007. Оборудование для раздевания слитков							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина гидравлическая для раздевания слитков, выталкивающее усилие:						

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
16-03-007-01	6867 кН (700 тс)	22243,50	4497,56	12885,55	1186,53	4860,39	491 24
16-03-007-02	9810 кН (1000 тс)	65584,48	10038,00	43307,65	2822,75	12238,83	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	7735,64	2482,36	4840,13	664,12	413,15	271 14,3
16-03-008-02	для гидравлической чистки, смонтированная на мосту	4801,03	1962,24	2674,07	357,39	164,72	224 5,1
16-03-008-03	под слитки массой 150; 500 и 1000 кг	3706,52	1345,24	2266,35	303,21	94,93	169 3,3
	Машина для смазки изложниц, масса:						
16-03-008-04	4,2 т кранового типа	4125,23	1982,47	1945,86	410,98	196,90	223
16-03-008-05	1,6 т стационарная	2692,98	977,90	1662,41	222,36	52,67	110
16-03-008-06	4,6 т стационарная	4073,12	1760,22	2182,72	438,82	130,18	198
	Машина для:						
16-03-008-07	ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)	30811,14	4877,49	18032,64	1634,19	7901,01	597 33,8
16-03-008-08	сборки центровых	6893,18	1210,02	5586,70	782,03	96,46	134 2,8
16-03-008-09	укладки пробок и манжет в изложницы	4748,61	2960,37	1502,77	204,42	285,47	333 8,6
16-03-008-10	накрывания и снятия крышек с изложниц	5290,68	3264,30	1732,32	235,31	294,06	351 10,8
16-03-008-11	чистки центровых	1093,97	752,04	298,58	29,20	43,35	82,1 1,1
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок	10949,22	2898,14	7759,09	1103,57	291,99	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	1200x1500 мм	4448,88	1369,06	1008,38	124,84	2071,44	154 4,86
16-03-009-02	1500x2100 мм	6382,72	1546,86	1213,86	150,08	3622,00	174 6,4
16-03-009-03	1800x2100 мм	7036,94	1497,96	1266,42	156,46	4272,56	171 6,96
16-03-009-04	2000x2600 мм	8896,54	1655,64	1418,29	174,92	5822,61	189 8,4
16-03-009-05	2100x3000 мм	10265,26	1699,44	1522,48	187,54	7043,34	194 9,49
	Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:						
16-03-009-06	1200x1500 мм	4851,60	1538,88	1138,64	144,48	2174,08	168 5,68
16-03-009-07	1500x2100 мм	6677,51	1629,36	1309,63	166,00	3738,52	186 7,25
16-03-009-08	1800x2100 мм	7521,95	1734,48	1369,44	173,37	4418,03	198 7,8
16-03-009-09	2000x2600 мм	9493,71	1813,32	1596,55	201,86	6083,84	207 9,8
16-03-009-10	2100x3000 мм	10577,91	1857,12	1656,82	209,36	7063,97	212 10,34
	Лебедка для:						

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
16-03-009-11	подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера	845,92	659,12	167,62	17,41	19,18	79,7 0,52
16-03-009-12	перекидки клапанов или шиберов	1174,10	669,04	461,68	60,09	43,38	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	1495672,41	158686,50	846352,91	68563,54	490633,00	17850 1445,6
16-03-020-02	350-400 т	2448797,21	237265,21	1443476,15	89971,52	768055,85	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	17482,82	10170,16	5645,82	732,42	1666,84	1144 24,1
16-03-021-02	130 т	19452,84	10836,91	6772,61	877,49	1843,32	1219 32
16-03-021-03	250 т	42161,35	15290,80	24028,88	1841,35	2841,67	1720 76,1
16-03-021-04	Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т	39640,66	3664,20	33563,16	2119,32	2413,30	394 66,35
16-03-021-05	Устройство домкратное для подъема конвертера	154688,72	15880,12	130857,93	8349,42	7950,67	1684 268
16-03-021-06	Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом	3535,48	1296,48	1203,36	230,32	1035,64	148 3,7
16-03-021-07	Машина для загрузки скрапа в конвертер	208205,98	44691,64	152475,02	10523,37	11039,32	4879 350
16-03-021-08	Круг для поворота совков	61438,72	9077,56	45994,37	2717,53	6366,79	991 52,4
	Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость:						
16-03-021-09	100 т	1310,98	438,00	856,86	129,87	16,12	50 3,8
16-03-021-10	250 т	4056,51	1120,14	2803,33	445,52	133,04	126 8,6
16-03-021-11	Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т	5023,94	2176,17	1880,61	422,14	967,16	251 3,67
16-03-021-12	Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера	71626,80	10582,08	46090,52	3809,05	14954,20	1208 54,7
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера	41459,82	5441,04	31469,15	2509,75	4549,63	594 68,2
	Измеритель: **1 компл.**						
	Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:						
16-03-021-14	100 т	65045,38	10932,94	50220,56	4577,27	3891,88	1322 54
16-03-021-15	250 т	108535,54	17806,80	83870,49	7463,84	6858,25	2130 128,4
	Стенд механизированный для ковша, вместимость:						
16-03-021-16	130 т	34914,25	5005,07	28041,20	2042,03	1867,98	563 40,5

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-021-17	280 т	74840,07	7218,68	64438,53	3295,44	3182,86	812 102

Таблица 16-03-022. Механизмы транспортные

Измеритель: **1 шт.**

	Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость:						
16-03-022-01	180 т	16425,29	2349,57	13903,53	1054,68	172,19	271 38,4
16-03-022-02	220 т	16442,98	2366,91	13903,53	1054,68	172,54	273 41,67
16-03-022-03	320 т	28482,73	3796,51	24381,89	1959,21	304,33	443 65,3
16-03-022-04	500 т	44917,20	3830,79	40781,39	2384,72	305,02	447 77,15
	Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:						
16-03-022-05	30-35 т	8783,29	1401,60	7193,66	800,26	188,03	160 25,7
16-03-022-06	130 т	14998,24	1502,41	13392,18	1005,56	103,65	169 33,1
16-03-022-07	300 т	21470,43	1742,44	19622,34	1551,05	105,65	196 43
16-03-022-08	Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т	749,30	228,47	429,86	60,39	90,97	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	27142,35	8331,87	12519,69	1367,91	6290,79	961 40
16-04-001-02	200-300 мм	51713,95	12535,56	31858,87	2375,17	7319,52	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	106969,24	26582,22	72604,86	5390,10	7782,16	3066 99,5
16-05-001-02	70 м, двухленточная	658558,17	75784,51	518946,17	29196,24	63827,49	8843 502

ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии ... 3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 3
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ ... 3
Таблица 16-01-001. Дозаторы ... 3
Таблица 16-01-002. Машины углеприемного отделения ... 3
Таблица 16-01-003. Оборудование отделения приготовления проб угля и подготовки шихты ... 3
Раздел 2. УСТАНОВКА СУХОГО ТУШЕНИЯ КОКСА ... 3
Таблица 16-01-021. Установка сухого тушения кокса ... 3
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 ... 4
Таблица 16-02-003. Оборудование пунктов управления печами ... 5
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЗАГРУЗОЧНЫХ УСТРОЙСТВ ... 5
Таблица 16-02-010. Колошниковые устройства ... 5
Таблица 16-02-011. Оборудование здания колошникового подъемника ... 6
Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи ... 6
Раздел 3. ОБОРУДОВАНИЕ БЛОКОВ ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ... 6
Таблица 16-02-020. Оборудование блоков воздухонагревателей ... 6
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ГАЗОПРОВОДОВ, ВОЗДУХОПРОВОДОВ, ПЫЛЕУЛОВИТЕЛЕЙ ... 7
Таблица 16-02-030. Оборудование газопроводов ... 7
Таблица 16-02-031. Оборудование воздухопроводов ... 7
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ СКЛАДА СЫРЬЕВЫХ МАТЕРИАЛОВ ... 8
Таблица 16-02-040. Эстакады бункерные ... 8
Таблица 16-02-041. Оборудование рудных дворов и складов кокса ... 8
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ УБОРКИ ПРОДУКТОВ ПЛАВКИ ... 8
Таблица 16-02-050. Чугуновоз и шлаковоз ... 8
Таблица 16-02-051. Разливочные машины ... 8
Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака ... 8
Раздел 7. ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 9
Таблица 16-02-060. Машина для отбора проб газа и замера температуры через фурму ... 9
Раздел 8. СИСТЕМА ГУСТОЙ СМАЗКИ ... 9
Таблица 16-02-070. Точка системы густой смазки доменного производства ... 9
Раздел 9. РАЗНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ ... 9
Таблица 16-02-080. Разное оборудование ... 9
ОТДЕЛ 03. ОБОРУДОВАНИЕ СТАЛЕПЛАВИЛЬНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 9
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ МАРТЕНОВСКИХ ПЕЧЕЙ ... 9
Таблица 16-03-001. Миксер ... 9
Таблица 16-03-002. Механизмы транспортные и ковши ... 9
Таблица 16-03-003. Стенды ... 10
Таблица 16-03-004. Устройство для сушки ковшей ... 11
Таблица 16-03-005. Механизм мартеновских печей ... 11
Таблица 16-03-006. Заправочные машины ... 11
Таблица 16-03-007. Оборудование для раздевания слитков ... 11
Таблица 16-03-008. Оборудование отделения подготовки составов с изложницами ... 12
Таблица 16-03-009. Оборудование системы перекидки и отвода газа ... 12
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ КОНВЕРТЕРНЫХ ЦЕХОВ ... 13
Таблица 16-03-020. Конвертеры ... 13
Таблица 16-03-021. Оборудование конвертеров ... 13
Таблица 16-03-022. Механизмы транспортные ... 14
ОТДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИВОДСТВА ... 14
Таблица 16-04-001. Машины центробежные ... 14
ОТДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 14
Таблица 16-05-001. Машина для разливки ферросплавов ... 14

gost.e-ecolog.ru