ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-16-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм–2001

БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Белгород 2014

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-16-2001

БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Издание официальное

Белгород 2014

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Белгородская область
ТЕРм 81-03-16-2001 Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии
Белгород, 2014 – 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.

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2014 № 937/пр под регистрационным номером 222 от 22.01.2015.

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм-2001

Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии

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
	Отдел 1. ОБОРУДОВАНИЕ КОКСОВОГО ПРОИЗВОДСТВА						
	Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ УГЛЕПОДГОТОВКИ						
	Таблица 16-01-001. Дозаторы						
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-001-01	Дозатор ЛДА-100 т	3493,62	1282,89	1210,04	114,88	1000,69	149 4,55
	Таблица 16-01-002. Машины углеприемного отделения						
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-002-01	Машина дробильно-фрезерная	52142,35	3679,20	42350,71	3598,48	6112,44	438 23,4
16-01-002-02	Устройство маневровое для сбора вагонов	8555,28	1837,52	4467,53	510,64	2250,23	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	1638,62	769,98	370,16	31,97	498,48	93,9
16-01-003-02	1,58 т	2454,75	943,00	558,54	48,32	953,21	115
	Измеритель: **1 шт.**						
16-01-003-03	Отделитель мелких классов угля в кипящем слое	21177,26	4645,00	12522,91	1253,34	4009,35	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	44914,45	6911,76	31200,12	2797,68	6802,57	744 51,5
16-01-021-02	Подъемник передвижной для обслуживания УСТК	365559,24	23310,96	300705,15	14587,42	41543,13	2472 168,5
16-01-021-03	Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом	42164,20	6124,58	28216,65	2074,44	7822,97	679 26,1
16-01-021-04	Устройство разгрузочное УСТК	43426,70	8042,85	25310,36	1827,92	10073,49	879 29

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
16-01-021-05	Устройство дутьевое	55034,40	10222,32	40619,86	2918,51	4192,22	1146 27,83

Отдел 2. 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	14221,06	4582,82	5601,72	319,78	4036,52	407
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(1,53)*	-
16-02-001-02	6,6 т	18153,71	5945,95	7563,82	431,57	4643,94	545
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(1,84)*	-
16-02-001-03	7,1 т	19807,23	6681,24	7849,92	448,03	5276,07	603
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(2,08)*	-
16-02-001-04	18,4 т	34960,16	8806,80	19708,38	1024,70	6444,98	820
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(2,39)*	-
16-02-001-05	32,4 т	37929,66	10971,66	19704,22	1281,65	7253,78	1038
(509-9911)	*Возврат-дрова, (м³)*	-	-	-	-	*(2,72)*	-
16-02-001-06	Рама летки для чугуна	8866,71	1827,87	2423,82	326,40	4615,02	191 0,725
16-02-001-07	Прибор фурменный	10457,21	4014,72	2051,44	139,94	4391,05	408 6,2
16-02-001-08	Прибор шлаковый	7610,24	1396,56	2557,67	198,40	3656,01	138 3,3
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т	1908,81	1276,50	504,15	40,25	128,16	150
	Машины для вскрытия чугунной летки, масса:						
16-02-001-10	1,43 т	3180,50	1274,28	987,29	158,49	918,93	148
16-02-001-11	10,53 т	5277,57	1713,39	2515,01	357,94	1049,17	199
16-02-001-12	18,2 т	8458,63	2488,29	3746,37	547,16	2223,97	289
	Измеритель: **1 компл.**						
	Пушка электрическая, масса:						
16-02-001-13	9,8 т	17413,35	7891,26	5948,14	798,06	3573,95	906
16-02-001-14	29 т	34696,34	9687,12	17227,45	2009,65	7781,77	1086
16-02-001-15	50 т	54434,74	14477,16	27500,11	3123,23	12457,47	1623
	Стопор шлаковый, масса:						
16-02-001-16	2,2 т	1968,18	1360,80	538,95	50,38	68,43	162
16-02-001-17	3,8 т	2868,02	1997,52	755,82	70,62	114,68	232
16-02-001-18	6,4 т	3587,75	2395,25	1021,54	95,34	170,96	275

Таблица 16-02-002. Оборудование литейных дворов

Измеритель: **1 шт.**

16-02-002-01	Желоб для чугуна и шлака, поворотный	8990,47	2203,63	3741,37	582,84	3045,47	253 14
16-02-002-02	Желоб для чугуна, качающийся	14753,53	4581,46	2923,53	467,49	7248,54	526 8,2
16-02-002-03	Желоб для шлака, качающийся	13084,34	2777,71	8405,31	714,78	1901,32	299 35,95
16-02-002-04	Устройство отсечное для чугуна и шлака	1159,03	284,55	413,93	47,55	460,55	31,9 2
	Измеритель: **1 т**						
16-02-002-05	Укрытие желобов	1720,41	294,46	635,82	91,90	790,13	34,2
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов	821,00	166,70	475,92	85,63	178,38	18,9

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
	Измеритель: **1 шт.**						
16-02-002-07	Устройство для сушки желобов	739,00	455,21	247,68	25,66	36,11	49 1,15
16-02-002-08	Зонт над главным желобом откатной	13737,75	5048,72	8203,28	1226,61	485,75	566 19,97
16-02-002-09	Зонт над главным желобом поворотный	3473,57	999,04	2287,18	339,15	187,35	112 8,64
	Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:						
16-02-002-10	73,5 кН (7,4 тс)	17977,68	3961,95	8058,61	1086,33	5957,12	433 27,5
16-02-002-11	245 кН (25 тс)	33860,66	7134,72	16213,34	1684,58	10512,60	768 49,75
16-02-002-12	Толкатель тележечный	50312,24	5801,10	43872,74	2021,68	638,40	634 69,5
16-02-002-13	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи	118120,16	21924,75	83071,83	5675,01	13123,58	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	1137,16	491,24	555,35	59,32	90,57	56,4 2,5
16-02-003-02	600 мм	4718,63	1555,50	2850,26	310,96	312,87	170 13,07
16-02-003-03	700 мм	5243,59	1746,52	3134,92	341,80	362,15	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	367072,71	42847,85	282008,63	14751,80	42216,23	5035
16-02-010-02	246 т	444786,00	45572,73	356044,91	18692,02	43168,36	5293
16-02-010-03	324,5 т	521661,71	62818,56	414441,47	21780,64	44401,68	7296
	Балансиры конусов с подвесками, масса:						
16-02-010-04	61,17 т	53787,68	9254,52	43311,39	2505,80	1221,77	1026
16-02-010-05	108 т	78814,35	15812,06	60657,59	3505,53	2344,70	1753
	Зонд цепной, масса:						
16-02-010-06	3,5 т	4191,97	2203,63	1766,28	74,57	222,06	253
16-02-010-07	7,95 т	6451,22	3353,35	2731,01	111,79	366,86	385
	Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:						
16-02-010-08	100 т	29401,46	4542,81	24182,13	1222,40	676,52	489 17,6
16-02-010-09	150 т	31211,32	5165,24	25113,14	1459,22	932,94	556 25,5
16-02-010-10	170 т	36321,44	7097,56	28119,75	1632,83	1104,13	764 30,1
16-02-010-11	Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т	45051,26	5954,89	17310,88	1380,68	21785,49	641 15
	Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:						
16-02-010-12	3 т	15794,42	2043,80	13546,62	869,43	204,00	220 8,42
16-02-010-13	5 т	38133,52	4172,40	33554,87	1540,61	406,25	456 16,7

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
Таблица 16-02-011. Оборудование здания колошникового подъемника							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Лебедка скиповая двухмоторная, масса:						
16-02-011-01	71,8 т	50571,88	19106,64	13094,20	1353,08	18371,04	2142
16-02-011-02	90,2 т	63003,13	24574,60	15049,66	1554,82	23378,87	2755
16-02-011-03	127,5 т	80551,08	26158,00	18980,05	1893,56	35413,03	2900
	Измеритель: **1 компл.**						
	Механизм предельного натяжения каната, масса:						
16-02-011-04	1,4 т	1951,83	1150,68	751,26	41,40	49,89	129
16-02-011-05	7,2 т	7408,50	3407,44	3793,44	213,95	207,62	382
Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи							
	Измеритель: **1 шт.**						
16-02-012-01	Подъемник мелочи коксовой	2185,59	1314,18	832,55	75,56	38,86	149 3,24
16-02-012-02	Подъемник мелочи агломерита	6682,55	3281,04	3310,39	341,80	91,12	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 м³/ч	7368,37	2022,15	2614,70	452,76	2731,52	221 4,08
16-02-020-02	120000 м³/ч	8497,79	3019,50	3273,43	566,71	2204,86	330 6
16-02-020-03	200000 м³/ч	18514,77	4986,75	8679,32	1353,49	4848,70	545 17,5
	Клапан горячего дутья, диаметр:						
16-02-020-04	1100 мм	8347,84	1999,16	3291,62	506,74	3057,06	212 8,22
16-02-020-05	1300 мм, с гидроприводом	11279,17	2857,29	4381,53	659,09	4040,35	303 12,5
16-02-020-06	2000 мм	21351,36	4347,23	9357,72	1269,23	7646,41	461 32
	Клапан отсечной, диаметр:						
16-02-020-07	1100 мм	8596,58	2225,48	3349,95	536,26	3021,15	236 7,55
16-02-020-08	1300 мм, с гидроприводом	13382,99	3300,50	4646,08	724,18	5436,41	350 12,5
16-02-020-09	2000 мм	19060,32	3932,31	7923,74	1131,62	7204,27	417 27
	Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:						
16-02-020-10	1200 мм	8711,50	1631,39	5186,73	670,61	1893,38	173 7
16-02-020-11	1400 мм	9895,58	1735,12	5715,04	737,87	2445,42	184 8,4
16-02-020-12	1600 мм, с гидроприводом	14079,62	2153,25	8848,78	1223,05	3077,59	225 12,9
	Клапан дымовой, диаметр:						
16-02-020-13	1100 мм	7042,64	1433,36	3174,69	356,65	2434,59	152 5,7
16-02-020-14	1300 мм	8708,36	1565,38	3984,26	447,68	3158,72	166 8,05

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
16-02-020-15	2000 мм	39000,91	4856,45	25136,96	1606,55	9007,50	515 36,1
	Клапан дроссельный газовый, диаметр:						
16-02-020-16	1100 мм	6419,93	999,58	3813,00	413,28	1607,35	106 2,21
16-02-020-17	1300 мм	7988,67	1367,35	4475,23	496,50	2146,09	145 2,9
16-02-020-18	1500 мм	9056,57	1159,89	5145,87	570,67	2750,81	123 3,6
	Клапан для сброса воздуха, диаметр:						
16-02-020-19	900 мм	3058,15	863,79	1117,26	168,79	1077,10	91,6 1,04
16-02-020-20	1500 мм	8199,86	2150,04	3270,47	517,59	2779,35	228 4,1
	Клапан перепускной, диаметр:						
16-02-020-21	600 мм, с гидроприводом	3161,71	1142,67	1431,15	251,03	587,89	123 1,9
16-02-020-22	500 мм	3112,20	1059,06	1565,28	275,39	487,86	114 2,2
16-02-020-23	1800 мм, дроссельный	5085,46	1923,72	2532,87	403,25	628,87	204 1,43
16-02-020-24	Привод клапана дымового или горячего дутья	2490,37	149,06	1954,72	303,04	386,59	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	12244,06	2231,46	9757,11	667,41	255,49	253 11
16-02-030-02	3000 мм	29260,22	5556,60	23231,26	1155,68	472,36	630 23,7
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм	16074,80	2961,84	11284,18	1048,57	1828,78	301 10,5

Таблица 16-02-031. Оборудование воздухопроводов

Измеритель: **1 шт.**

	Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр:						
16-02-031-01	1400 мм	10074,62	2489,72	4799,49	538,08	2785,41	268 7,36
16-02-031-02	1600 мм	12636,98	2659,26	5978,19	669,76	3999,53	282 12,2
16-02-031-03	2000 мм	19736,43	3630,55	10540,66	973,69	5565,22	385 23,2
	Клапан дроссельный смесительный, диаметр:						
16-02-031-04	700 мм	4764,36	824,02	2548,45	319,32	1391,89	88,7 1,3
16-02-031-05	900 мм	6517,88	975,45	2878,60	360,79	2663,83	105 1,9
16-02-031-06	1200 мм	7604,23	1169,32	3188,82	399,40	3246,09	124 2,5
16-02-031-07	1400 мм	8595,84	1282,48	3516,04	440,50	3797,32	136 2,8
16-02-031-08	Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм	8345,79	2090,25	3614,33	508,81	2641,21	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	1226,69	794,58	352,76	29,66	79,35	96,9 3,3
16-02-040-02	Затвор коксового бункера	1201,25	922,26	234,96	20,72	44,03	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	123308,91	29387,16	84119,50	10515,25	9802,25	3258 121
16-02-041-02	грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов	159397,06	40845,42	104985,05	13106,70	13566,59	4631 220
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т	40212,88	6808,46	30568,45	2745,95	2835,97	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 м³	12814,52	1683,60	10970,70	990,98	160,22	184 44,1
16-02-050-02	300 м³	13490,26	1775,10	11553,11	1043,48	162,05	194 49,3
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 м³	51020,55	6676,44	42803,59	2106,37	1540,52	708 71,4
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей	4526,93	2774,26	1697,18	148,54	55,49	326 6,61
Таблица 16-02-051. Разливочные машины							
	Измеритель: **1 компл.**						
16-02-051-01	Машина чугуноразливочная ленточного типа	132285,40	45433,74	60067,25	5100,82	26784,41	4818 248
16-02-051-02	Площадка поворотная	2038,07	330,05	1469,54	165,64	238,48	35 1,12
16-02-051-03	Устройство для кантования чугоновозных ковшей	25035,77	4510,00	13824,19	865,01	6701,58	500 28,4
16-02-051-04	Устройство маневровое для платформ и ковшей	12174,73	3422,16	8206,82	926,27	545,75	388 7,8
Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака							
	Измеритель: **1 компл.**						
16-02-052-01	Обезвоживатель, диаметр 13500 мм	684532,13	79550,10	556113,79	25107,22	48868,24	8694 219
16-02-052-02	Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м	68559,69	14169,15	51481,33	6310,36	2909,21	1665 53,9
	Эрлифт:						
16-02-052-03	шламовый	7577,86	2293,20	4995,14	714,35	289,52	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	11995,28	3827,48	6781,18	904,89	1386,62	412 8,1
16-02-052-05	подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м	50657,15	10867,27	38402,66	3552,45	1387,22	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	10173,88	2913,46	5262,18	890,11	1998,24	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	837,55	121,77	477,80	58,67	237,98	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	996,34	547,86	437,52	23,17	10,96	62,9 1,22
16-02-080-02	до 53 мм	1490,00	594,47	883,64	46,34	11,89	67,4 2,5

Отдел 3. 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	470454,60	66145,35	298374,89	21035,02	105934,36	7229 310
16-03-001-02	2500 т	1235228,30	182627,94	876980,44	61315,80	175619,92	20247 966,5
	Машина для скачивания шлака из миксера:						
16-03-001-03	стационарная	7981,62	2588,74	3462,56	626,71	1930,32	287 7,4
16-03-001-04	консольная или передвижная	10757,90	2507,10	5194,34	909,16	3056,46	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 м³	5675,91	1398,10	4249,85	688,29	27,96	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 м³	5343,89	1207,80	4111,93	643,18	24,16	132 15
16-03-002-03	16 м³	6559,27	1354,20	5177,99	771,22	27,08	148 20,8
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м³	7639,37	1363,35	6248,75	868,94	27,27	149 24,3
	Тележка передаточная, грузоподъемность:						
16-03-002-05	40 т	5108,89	1433,36	3438,79	503,13	236,74	152 14,2
16-03-002-06	150 т	40152,31	3913,45	36098,03	1908,66	140,83	415 78,5
	Тележка сталеразливочная, вместимость ковша:						
16-03-002-07	50 т	6056,67	1362,02	4093,69	612,18	600,96	151 17,4
16-03-002-08	68 т	14415,20	1912,24	11865,50	1090,22	637,46	212 45
16-03-002-09	130 т	26882,71	2191,86	23691,74	1252,96	999,11	243 58,1
16-03-002-10	250-300 т	35014,99	2318,14	31673,20	1637,48	1023,65	257 88
	Толкатель для тележек с изложницами, усилие:						
16-03-002-11	98 кН (10 тс)	10420,52	1281,00	2922,88	325,13	6216,64	140 14,2
16-03-002-12	245 кН (25 тс)	24623,68	2187,76	9370,93	644,14	13064,99	232 42,3
16-03-002-13	1177 кН (120 тс)	17844,31	1669,11	6968,84	485,64	9206,36	177 24,8
	Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость:						
16-03-002-14	15 т	43922,34	5918,14	36414,68	3000,96	1589,52	593 15,65
16-03-002-15	120 т	66513,11	6936,10	57400,54	4718,70	2176,47	695 18,2
16-03-002-16	130-150 т	53707,39	7724,52	43614,10	3594,01	2368,77	774 20,9
16-03-002-17	230 т	60939,61	8662,64	49121,08	4047,29	3155,89	868 26
	Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость:						
16-03-002-18	300 т	131091,03	13767,80	116347,65	6932,89	975,58	1460 36,4
16-03-002-19	330 т	224183,22	15927,27	207114,70	12911,80	1141,25	1689 42,75
16-03-002-20	350 т	234326,55	16728,82	216405,21	13489,29	1192,52	1774 44,6
16-03-002-21	480 т	510109,23	26573,74	481629,17	19488,65	1906,32	2818 71,4
	Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:						
16-03-002-22	100 т	18779,90	5416,07	12697,78	1530,59	666,05	583 27,3
16-03-002-23	220 т	56584,17	7044,21	47724,74	2364,58	1815,22	747 85,3
16-03-002-24	Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м³	51108,70	6563,28	43092,46	2126,58	1452,96	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	1752,05	56,11	1540,91	212,68	155,03	5,95
16-03-003-02	до 35,5 т	11866,17	44,89	11137,61	875,43	683,67	4,76

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
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	6223,47	1282,48	2425,66	362,69	2515,33	136 11,6
16-03-004-02	350 т	10603,57	2150,04	3912,65	523,89	4540,88	228 21
	Устройство для:						
16-03-004-03	сушки чугуновозного ковша	11444,61	2787,18	3912,65	523,89	4744,78	309 21
16-03-004-04	охлаждения ковшей (без стенда)	11534,96	2854,80	3914,84	523,89	4765,32	312 22
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина для:						
16-03-004-05	обрушения футеровки сталеразливочного ковша	4679,60	1109,46	2734,12	432,36	836,02	123 11,8
16-03-004-06	ломки футеровки конвертеров	8138,31	1398,10	5572,02	750,20	1168,19	155 25,6
16-03-004-07	Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т	7767,24	1537,20	6129,93	569,28	100,11	168 3,6
16-03-004-08	Устройство для ремонта ковша	7770,99	1537,20	6129,99	569,28	103,80	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	137098,95	17092,20	89693,56	4461,66	30313,19	1868 77,1
	Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:						
16-03-005-02	3	9558,37	4500,98	3861,59	385,26	1195,80	499 10
16-03-005-03	5	12658,18	5718,68	5016,68	500,27	1922,82	634 16
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм	8638,23	4392,74	3106,74	287,81	1138,75	487 7,6
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах	8190,58	3513,60	3744,08	358,74	932,90	384 10
Таблица 16-03-006. Заправочные машины							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:						
16-03-006-01	2,5 м³	6607,29	832,65	5654,95	529,13	119,69	91 4,4
16-03-006-02	4,5 м³	6626,90	845,39	5655,65	529,13	125,86	91 4,7
	Машина заправочная самоходная, объем бункера:						
16-03-006-03	13 м³	10175,29	2354,22	7434,69	746,62	386,38	246 16,6
16-03-006-04	19 м³	10575,22	2456,63	7688,28	777,55	430,31	253 18,8

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

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)	18501,95	4630,13	8584,70	1209,08	5287,12	491 24
16-03-007-02	9810 кН (1000 тс)	76396,83	10332,00	52732,03	2876,73	13332,80	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	8356,28	2555,53	5414,80	618,59	385,95	271 14,3
16-03-008-02	для гидравлической чистки, смонтированная на мосту	5234,57	2020,48	3058,30	341,08	155,79	224 5,1
16-03-008-03	под слитки массой 150; 500 и 1000 кг	4069,66	1385,80	2592,68	289,37	91,18	169 3,3
	Машина для смазки изложниц, масса:						
16-03-008-04	4,2 т кранового типа	4239,79	2040,45	1998,21	400,84	201,13	223
16-03-008-05	1,6 т стационарная	3011,35	1006,50	1953,83	220,07	51,02	110
16-03-008-06	4,6 т стационарная	4058,18	1811,70	2121,64	429,79	124,84	198
	Машина для:						
16-03-008-07	ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)	27136,79	5014,80	13494,17	1665,69	8627,82	597 33,8
16-03-008-08	сборки центровых	7098,28	1244,86	5762,33	655,59	91,09	134 2,8
16-03-008-09	укладки пробок и манжет в изложницы	4864,76	3046,95	1549,83	171,37	267,98	333 8,6
16-03-008-10	накрывания и снятия крышек с изложниц	5425,22	3359,07	1786,07	197,27	280,08	351 10,8
16-03-008-11	чистки центровых	1121,95	774,20	306,32	24,48	41,43	82,1 1,1
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок	11331,42	2982,90	8074,72	1095,61	273,80	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	4748,02	1409,10	1013,38	106,17	2325,54	154 4,86
16-03-009-02	1500х2100 мм	6894,23	1592,10	1219,48	127,63	4082,65	174 6,4
16-03-009-03	1800х2100 мм	7635,01	1542,42	1271,96	133,06	4820,63	171 6,96
16-03-009-04	2000х2600 мм	9707,30	1704,78	1424,71	148,75	6577,81	189 8,4
16-03-009-05	2100х3000 мм	11241,01	1749,88	1529,18	159,48	7961,95	194 9,49
	Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:						
16-03-009-06	1200х1500 мм	5160,45	1584,24	1147,95	122,64	2428,26	168 5,68
16-03-009-07	1500х2100 мм	7196,99	1677,72	1320,01	140,81	4199,26	186 7,25
16-03-009-08	1800х2100 мм	8132,67	1785,96	1379,95	147,17	4966,76	198 7,8
16-03-009-09	2000х2600 мм	10316,11	1867,14	1608,68	171,35	6840,29	207 9,8

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
16-03-009-10	2100х3000 мм	11562,83	1912,24	1669,09	177,72	7981,50	212 10,34
	Лебедка для:						
16-03-009-11	подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера	880,18	678,25	183,27	14,59	18,66	79,7 0,52
16-03-009-12	перекидки клапанов или шиберов	1211,90	688,46	484,17	50,38	39,27	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	1618880,81	163327,50	903924,70	67498,71	551628,61	17850 1445,6
16-03-020-02	350-400 т	2626739,34	244204,35	1523059,68	87472,31	859475,31	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	17545,56	10467,60	5583,48	741,61	1494,48	1144 24,1
16-03-021-02	130 т	19510,71	11153,85	6696,47	888,50	1660,39	1219 32
16-03-021-03	250 т	41906,03	15738,00	23567,69	1797,34	2600,34	1720 76,1
16-03-021-04	Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т	44403,00	3770,58	38477,52	2074,02	2154,90	394 66,35
16-03-021-05	Устройство домкратное для подъема конвертера	171824,77	16351,64	148245,89	8164,58	7227,24	1684 268
16-03-021-06	Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом	3437,64	1334,96	1234,45	217,70	868,23	148 3,7
16-03-021-07	Машина для загрузки скрапа в конвертер	211399,72	46008,97	153651,48	10540,52	11739,27	4879 350
16-03-021-08	Круг для поворота совков	69836,99	9345,13	54234,25	2755,33	6257,61	991 52,4
	Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость:						
16-03-021-09	100 т	1319,02	451,00	852,74	113,62	15,28	50 3,8
16-03-021-10	250 т	3956,82	1152,90	2650,68	414,01	153,24	126 8,6
16-03-021-11	Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т	5003,12	2238,92	1946,50	414,99	817,70	251 3,67
16-03-021-12	Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера	89072,73	10896,16	61317,08	3874,16	16859,49	1208 54,7
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера	48708,75	5601,42	39177,80	2526,49	3929,53	594 68,2
	Измеритель: **1 компл.**						
	Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:						
16-03-021-14	100 т	71618,46	11250,22	56993,58	4666,88	3374,66	1322 54
16-03-021-15	250 т	117685,76	18339,30	93329,73	7572,80	6016,73	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.				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
	Стенд механизированный для ковша, вместимость:						
16-03-021-16	130 т	26781,60	5151,45	19978,26	2052,94	1651,89	563 40,5
16-03-021-17	280 т	81686,51	7429,80	71373,85	3297,95	2882,86	812 102

Таблица 16-03-022. Механизмы транспортные

Измеритель: **1 шт.**

	Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость:						
16-03-022-01	180 т	19072,10	2417,32	16500,01	1053,88	154,77	271 38,4
16-03-022-02	220 т	19090,29	2435,16	16500,01	1053,88	155,12	273 41,67
16-03-022-03	320 т	34685,03	3907,26	30505,48	1972,29	272,29	443 65,3
16-03-022-04	500 т	55138,06	3942,54	50922,53	2355,60	272,99	447 77,15
	Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:						
16-03-022-05	30-35 т	9635,03	1443,20	8026,97	810,95	164,86	160 25,7
16-03-022-06	130 т	17052,33	1546,35	15412,49	998,65	93,49	169 33,1
16-03-022-07	300 т	25687,24	1793,40	23797,79	1553,61	96,05	196 43
16-03-022-08	Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т	781,45	235,16	468,15	54,36	78,14	25,7 1,4

Отдел 4. 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	25951,93	8572,12	11441,60	1383,42	5938,21	961 40
16-04-001-02	200-300 мм	49145,32	12907,62	29160,41	2346,53	7077,29	1431 86,7

Отдел 5. 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	95132,57	27348,72	59814,36	5394,54	7969,49	3066 99,5
16-05-001-02	70 м, двухленточная	641676,64	77995,26	496315,00	30067,05	67366,38	8843 502

========== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** ==========

Содержание

Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии ... 3
Отдел 1. 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 2. 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 3. 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 ... 12
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 4. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИВОДСТВА ... 14
Таблица 16-04-001. Машины центробежные ... 14
Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА ... 14
Таблица 16-05-001. Машина для разливки ферросплавов ... 14

gost.e-ecolog.ru