

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-16-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРм-2001

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Санкт-Петербург 2015

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРм 81-03-16-2001

ЛЕНИНГРАДСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ**

Издание официальное

Санкт-Петербург 2015

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Ленинградская область
ТЕРм 81-03-16-2001 Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии
Санкт-Петербург, 2015 – 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.

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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	5036,30	2594,09	1372,53	222,14	1069,68	<u>149</u> 4,55
Таблица 16-01-002. Машины углеприемного отделения							
Измеритель: 1 шт.							
16-01-002-01	Машина дробильно-фрезерная	55527,89	7446,00	41941,99	6970,26	6139,90	<u>438</u> 23,4
16-01-002-02	Устройство маневровое для сбора вагонов	10848,47	3714,18	4883,57	988,60	2250,72	<u>206</u> 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	2379,20	1555,92	391,09	61,90	432,19	93,9
16-01-003-02	1,58 т	3311,90	1905,55	590,51	93,51	815,84	115
Измеритель: 1 шт.							
16-01-003-03	Отделитель мелких классов угля в кипящем слое	26128,92	9400,00	12975,59	2428,16	3753,33	<u>500</u> 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	55149,86	13987,20	34012,13	5419,16	7150,53	<u>744</u> 51,5
16-01-021-02	Подъемник передвижной для обслуживания УСТК	358820,12	47141,04	269090,72	28245,93	42588,36	<u>2472</u> 168,5
16-01-021-03	Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом	46383,89	12384,96	26463,09	4018,61	7535,84	<u>679</u> 26,1
16-01-021-04	Устройство разгрузочное УСТК	49828,63	16270,29	23998,23	3540,50	9560,11	<u>879</u> 29

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
16-01-021-05	Устройство дутьевое	64059,83	20662,38	38925,85	5653,41	4471,60	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 (509-9911)	4,1 т Возврат-дрова, (м ³)	19155,30	9263,32	5874,09	619,15	4017,89 (1,53)	407
16-02-001-02 (509-9911)	6,6 т Возврат-дрова, (м ³)	24632,77	12028,15	7932,36	835,59	4672,26 (1,84)	545
16-02-001-03 (509-9911)	7,1 т Возврат-дрова, (м ³)	27068,26	13513,23	8230,39	867,84	5324,64 (2,08)	603
16-02-001-04 (509-9911)	18,4 т Возврат-дрова, (м ³)	44129,80	17802,20	19779,89	1984,27	6547,71 (2,39)	820
16-02-001-05 (509-9911)	32,4 т Возврат-дрова, (м ³)	51835,26	22182,06	22122,45	2481,63	7530,75 (2,72)	1038
16-02-001-06	Рама летки для чугуна	11969,17	3695,85	4123,74	631,91	4149,58	191 0,725
16-02-001-07	Прибор фурменный	14407,25	8119,20	2418,75	270,70	3869,30	408 6,2
16-02-001-08	Прибор шлаковый	8742,24	2823,48	2898,12	384,20	3020,64	138 3,3
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фурмы над чугуной леткой, масса 1,8 т	3307,97	2580,00	554,21	77,84	173,76	150

Машины для вскрытия чугуной летки, масса:

16-02-001-10	1,43 т	4709,96	2576,68	1322,43	307,03	810,85	148
16-02-001-11	10,53 т	7994,78	3464,59	3491,36	692,43	1038,83	199
16-02-001-12	18,2 т	12385,40	5031,49	5347,74	1059,50	2006,17	289

Измеритель: 1 компл.

Пушка электрическая, масса:

16-02-001-13	9,8 т	29333,26	15954,66	9924,66	1545,93	3453,94	906
16-02-001-14	29 т	58083,64	19580,58	30622,89	3893,89	7880,17	1086
16-02-001-15	50 т	92778,42	29262,69	50665,18	6052,29	12850,55	1623

Стопор шлаковый, масса:

16-02-001-16	2,2 т	3480,42	2754,00	608,98	97,41	117,44	162
16-02-001-17	3,8 т	5086,91	4039,12	853,95	136,56	193,84	232
16-02-001-18	6,4 т	6279,73	4842,75	1153,93	184,36	283,05	275

Таблица 16-02-002. Оборудование литейных дворов

Измеритель: 1 шт.

16-02-002-01	Желоб для чугуна и шлака, поворотный	13565,02	4455,33	5887,94	1129,08	3221,75	253 14
16-02-002-02	Желоб для чугуна, качающийся	20594,35	9262,86	3925,59	904,88	7405,90	526 8,2
16-02-002-03	Желоб для шлака, качающийся	19601,15	5621,20	11668,64	1385,47	2311,31	299 35,95
16-02-002-04	Устройство отсечное для чугуна и шлака	1552,42	575,16	499,83	91,95	477,43	31,9 2
Измеритель: 1 т							
16-02-002-05	Укрытие желобов	2725,27	595,42	1251,63	178,06	878,22	34,2
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов	1275,76	336,99	667,07	165,88	271,70	18,9

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
1	2	3	4	5	6	7	8
Измеритель: 1 шт.							
16-02-002-07	Устройство для сушки желобов	1267,19	921,20	288,67	49,62	57,32	49 1,15
16-02-002-08	Зонт над главным желобом откатной	25335,90	10204,98	14344,40	2375,01	786,52	566 19,97
16-02-002-09	Зонт над главным желобом поворотный	5290,98	2019,36	2977,62	656,78	294,00	112 8,64
Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:							
16-02-002-10	73,5 кН (7,4 тс)	28354,69	8014,83	14463,98	2104,17	5875,88	433 27,5
16-02-002-11	245 кН (25 тс)	52080,23	14438,40	27193,41	3266,01	10448,42	768 49,75
16-02-002-12	Толкатель тележечный	54051,86	11735,34	41708,53	3919,58	607,99	634 69,5
16-02-002-13	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи	139112,61	44337,75	81133,56	10998,67	13641,30	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	1768,43	993,20	649,90	114,71	125,33	56,4 2,5
16-02-003-02	600 мм	6978,92	3146,70	3358,61	601,32	473,61	170 13,07
16-02-003-03	700 мм	7779,03	3534,40	3694,03	660,95	550,60	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	394533,59	86602,00	266617,09	28547,35	41314,50	5035
16-02-010-02	246 т	472144,00	92151,13	337270,95	36172,38	42721,92	5293
16-02-010-03	324,5 т	564638,97	127023,36	392911,55	42149,42	44704,06	7296

Балансиры конусов с подвесками, масса:

16-02-010-04	61,17 т	68313,17	18714,24	47655,53	4850,30	1943,40	1026
16-02-010-05	108 т	102430,01	31974,72	66745,25	6782,78	3710,04	1753

Зонд цепной, масса:

16-02-010-06	3,5 т	6601,45	4455,33	1872,82	144,48	273,30	253
16-02-010-07	7,95 т	10199,14	6779,85	2983,12	216,60	436,17	385

Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:

16-02-010-08	100 т	33548,93	9193,20	23424,37	2367,87	931,36	489 17,6
16-02-010-09	150 т	39352,18	10452,80	27659,80	2822,23	1239,58	556 25,5
16-02-010-10	170 т	46806,94	14363,20	30970,66	3158,00	1473,08	764 30,1
16-02-010-11	Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т	50421,08	12050,80	17805,62	2670,74	20564,66	641 15

Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:

16-02-010-12	3 т	18051,15	4136,00	13585,69	1683,87	329,46	220 8,42
16-02-010-13	5 т	41042,19	8440,56	31946,06	2982,91	655,57	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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
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	73675,90	38620,26	15619,19	2616,49	19436,45	2142
16-02-011-02	90,2 т	92351,51	49672,65	17951,22	3006,60	24727,64	2755
16-02-011-03	127,5 т	111975,92	52896,00	21932,77	3661,63	37147,15	2900

Измеритель: 1 компл.

Механизм предельного натяжения каната, масса:

16-02-011-04	1,4 т	3237,41	2325,87	824,38	80,21	87,16	129
16-02-011-05	7,2 т	11429,37	6887,46	4192,97	414,56	348,94	382

Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи

Измеритель: 1 шт.

16-02-012-01	Подъемник мелочи коксовой	3646,62	2656,67	924,24	146,12	65,71	<u>149</u> 3,24
16-02-012-02	Подъемник мелочи агломерита	10501,16	6632,76	3710,24	660,95	158,16	<u>372</u> 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	10401,54	4090,71	3633,08	877,03	2677,75	<u>221</u> 4,08
16-02-020-02	120000 м³/ч	12815,92	6108,30	4549,08	1097,77	2158,54	<u>330</u> 6
16-02-020-03	200000 м³/ч	29835,34	10087,95	14821,54	2621,69	4925,85	<u>545</u> 17,5

Клапан горячего дутья, диаметр:

16-02-020-04	1100 мм	11425,07	4042,84	4455,54	981,28	2926,69	<u>212</u> 8,22
16-02-020-05	1300 мм, с гидроприводом	16553,00	5778,21	6868,52	1276,30	3906,27	<u>303</u> 12,5
16-02-020-06	2000 мм	30638,23	8791,27	14649,05	2458,40	7197,91	<u>461</u> 32

Клапан отсечной, диаметр:

16-02-020-07	1100 мм	11978,10	4500,52	4580,41	1038,71	2897,17	<u>236</u> 7,55
16-02-020-08	1300 мм, с гидроприводом	19053,10	6674,50	7500,99	1402,68	4877,61	<u>350</u> 12,5
16-02-020-09	2000 мм	27480,53	7952,19	12729,30	2191,50	6799,04	<u>417</u> 27

Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:

16-02-020-10	1200 мм	11701,19	3299,11	6791,76	1299,12	1610,32	<u>173</u> 7
16-02-020-11	1400 мм	13044,62	3508,88	7483,84	1429,41	2051,90	<u>184</u> 8,4
16-02-020-12	1600 мм, с гидроприводом	19787,84	4353,75	12829,46	2368,77	2604,63	<u>225</u> 12,9

Клапан дымовой, диаметр:

16-02-020-13	1100 мм	8624,17	2898,64	3587,03	690,63	2138,50	<u>152</u> 5,7
16-02-020-14	1300 мм	10403,78	3165,62	4499,84	866,56	2738,32	<u>166</u> 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
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-020-15	2000 мм	41877,88	9821,05	24442,26	3112,46	7614,57	<u>515</u> 36,1
Клапан дроссельный газовый, диаметр:							
16-02-020-16	1100 мм	7813,37	2021,42	4481,58	800,86	1310,37	<u>106</u> 2,21
16-02-020-17	1300 мм	9764,11	2765,15	5261,85	962,12	1737,11	<u>145</u> 2,9
16-02-020-18	1500 мм	10593,79	2345,61	6049,74	1105,86	2198,44	<u>123</u> 3,6
Клапан для сброса воздуха, диаметр:							
16-02-020-19	900 мм	4153,59	1746,81	1541,84	326,81	864,94	<u>91,6</u> 1,04
16-02-020-20	1500 мм	11092,28	4347,96	4492,05	1002,86	2252,27	<u>228</u> 4,1
Клапан перепускной, диаметр:							
16-02-020-21	600 мм, с гидроприводом	4882,30	2312,40	2050,98	486,40	518,92	<u>123</u> 1,9
16-02-020-22	500 мм	4836,95	2143,20	2246,70	533,60	447,05	<u>114</u> 2,2
16-02-020-23	1800 мм, дроссельный	8053,22	3890,28	3522,08	781,02	640,86	<u>204</u> 1,43
16-02-020-24	Привод клапана дымового или горячего дутья	3413,10	301,33	2706,51	586,94	405,26	<u>16,9</u> 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	14895,53	4510,99	9975,36	1292,76	409,18	<u>253</u> 11
16-02-030-02	3000 мм	34384,73	11232,90	22390,62	2238,52	761,21	<u>630</u> 23,7
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм	19908,00	5989,90	12250,21	2030,55	1667,89	<u>301</u> 10,5

Таблица 16-02-031. Оборудование воздухопроводов

Измеритель: 1 шт.

Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр:							
16-02-031-01	1400 мм	12664,96	5038,40	5318,81	1041,83	2307,75	<u>268</u> 7,36
16-02-031-02	1600 мм	15264,60	5377,74	6622,64	1297,36	3264,22	<u>282</u> 12,2
16-02-031-03	2000 мм	23170,14	7341,95	11212,88	1886,06	4615,31	<u>385</u> 23,2
Клапан дроссельный смесительный, диаметр:							
16-02-031-04	700 мм	6157,03	1667,56	3389,56	618,08	1099,91	<u>88,7</u> 1,3
16-02-031-05	900 мм	7842,03	1974,00	3827,13	698,04	2040,90	<u>105</u> 1,9
16-02-031-06	1200 мм	9118,45	2364,68	4240,68	773,45	2513,09	<u>124</u> 2,5
16-02-031-07	1400 мм	10204,20	2593,52	4673,90	852,26	2936,78	<u>136</u> 2,8
16-02-031-08	Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм	12004,43	4230,00	5590,46	984,57	2183,97	<u>225</u> 7,4

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			
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				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	2119,92	1605,63	386,10	57,36	128,19	<u>96,9</u> 3,3
16-02-040-02	Затвор коксового бункера	2217,58	1866,18	275,35	40,06	76,05	<u>114</u> 1,33
Таблица 16-02-041. Оборудование рудных дворов и складов кокса							
Измеритель: 1 компл.							
Вагонопрокидыватель роторный:							
16-02-041-01	грузоподъемность 60 и 93 т	175007,79	59425,92	104464,80	20347,33	11117,07	<u>3258</u> 121
16-02-041-02	грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов	229059,91	82570,73	130389,90	25361,87	16099,28	<u>4631</u> 220
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т	48486,80	13768,54	31033,07	5317,73	3685,19	<u>722</u> 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	19302,75	3405,84	15699,06	1920,50	197,85	<u>184</u> 44,1
16-02-050-02	300 м ³	20318,05	3590,94	16525,56	2022,25	201,55	<u>194</u> 49,3
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 м ³	57502,60	13501,56	41617,74	4081,39	2383,30	<u>708</u> 71,4
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей	7588,08	5607,20	1868,74	287,23	112,14	<u>326</u> 6,61
Таблица 16-02-051. Разливочные машины							
Измеритель: 1 компл.							
16-02-051-01	Машина чугуноразливочная ленточного типа	193698,06	91879,26	74835,62	9886,04	26983,18	<u>4818</u> 248
16-02-051-02	Площадка поворотная	2432,00	667,45	1508,77	320,70	255,78	<u>35</u> 1,12
16-02-051-03	Устройство для кантования чугуновозных ковшей	28976,61	9120,00	12917,04	1676,77	6939,57	<u>500</u> 28,4
16-02-051-04	Устройство маневровое для платформ и ковшей	16024,64	6918,04	8487,81	1794,64	618,79	<u>388</u> 7,8
Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака							
Измеритель: 1 компл.							
16-02-052-01	Обезжелезиватель, диаметр 13500 мм	762252,13	160925,94	548894,34	48645,24	52431,85	<u>8694</u> 219
16-02-052-02	Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м	129837,41	28638,00	97589,38	12231,36	3610,03	<u>1665</u> 53,9
Эрлифт:							
16-02-052-03	шламовый	11593,68	4635,80	6584,56	1384,45	373,32	<u>260</u> 5,62

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-052-04	шлаковый	18232,53	7745,60	8847,94	1752,31	1638,99	412 8,1
16-02-052-05	подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м	68164,33	21964,40	44333,02	6884,09	1866,91	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	15112,26	5891,52	7201,64	1723,65	2019,10	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	997,59	246,24	562,04	113,43	189,31	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	1623,43	1107,67	493,61	44,89	22,15	62,9 1,22
16-02-080-02	до 53 мм	2218,50	1201,74	992,73	89,78	24,03	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	583117,19	133808,79	348749,05	40734,48	100559,35	7229 310
16-03-001-02	2500 т	1584694,57	369305,28	1038094,40	118785,82	177294,89	20247 966,5
Машина для скачивания шлака из миксера:							
16-03-001-03	стационарная	12140,86	5234,88	4853,89	1213,52	2052,09	287 7,4
16-03-001-04	консольная или передвижная	17294,17	5071,74	8983,91	1760,44	3238,52	274 13,9
Таблица 16-03-002. Механизмы транспортные и ковши							
Измеритель: 1 шт.							
16-03-002-01	Тележка самоходная для шлаковозного ковша, вместимость 16 м ³	9697,28	2827,20	6813,54	1333,43	56,54	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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	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	8874,99	2443,32	6382,80	1245,33	48,87	<u>132</u> 15
16-03-002-03	16 м ³	11330,61	2739,48	8536,34	1493,26	54,79	<u>148</u> 20,8
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м ³	13393,22	2757,99	10580,07	1682,46	55,16	<u>149</u> 24,3
Тележка передаточная, грузоподъемность:							
16-03-002-05	40 т	8233,23	2898,64	5064,25	973,55	270,34	<u>152</u> 14,2
16-03-002-06	150 т	44152,23	7914,05	36017,34	3697,31	220,84	<u>415</u> 78,5
Тележка сталеразливочная, вместимость ковша:							
16-03-002-07	50 т	9777,08	2754,24	6543,14	1185,19	479,70	<u>151</u> 17,4
16-03-002-08	68 т	21718,23	3866,88	17323,89	2113,50	527,46	<u>212</u> 45
16-03-002-09	130 т	28899,70	4432,32	23647,11	2429,00	820,27	<u>243</u> 58,1
16-03-002-10	250-300 т	38054,74	4687,68	32523,40	3174,42	843,66	<u>257</u> 88
Толкатель для тележек с изложницами, усилие:							
16-03-002-11	98 кН (10 тс)	11509,66	2591,40	3444,01	628,83	5474,25	<u>140</u> 14,2
16-03-002-12	245 кН (25 тс)	27265,36	4424,24	10458,69	1248,09	12382,43	<u>232</u> 42,3
16-03-002-13	1177 кН (120 тс)	19515,18	3375,39	7784,28	940,97	8355,51	<u>177</u> 24,8
Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость:							
16-03-002-14	15 т	49881,11	11972,67	36013,67	5813,32	1894,77	<u>593</u> 15,65
16-03-002-15	120 т	73033,22	14032,05	56460,35	9141,55	2540,82	<u>695</u> 18,2
16-03-002-16	130-150 т	61538,24	15627,06	43132,22	6962,15	2778,96	<u>774</u> 20,9
16-03-002-17	230 т	69757,07	17524,92	48579,52	7840,21	3652,63	<u>868</u> 26
Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость:							
16-03-002-18	300 т	128117,67	27842,20	98658,81	13437,63	1616,66	<u>1460</u> 36,4
16-03-002-19	330 т	206240,33	32209,23	172141,82	24981,04	1889,28	<u>1689</u> 42,75
16-03-002-20	350 т	215681,05	33830,18	179875,75	26098,34	1975,12	<u>1774</u> 44,6
16-03-002-21	480 т	471041,40	53739,26	414146,21	37783,52	3155,93	<u>2818</u> 71,4
Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:							
16-03-002-22	100 т	34711,96	10960,40	22704,73	2965,68	1046,83	<u>583</u> 27,3
16-03-002-23	220 т	65568,43	14245,29	48519,81	4582,84	2803,33	<u>747</u> 85,3
16-03-002-24	Шлаковоз самоходный, вместимость 16 м ³	57465,36	13272,72	41943,47	4122,06	2249,17	<u>696</u> 67
Таблица 16-03-003. Стенды							
Измеритель: 1 т							
Стенды для установки разливочных, шлаковозных, чугуновозных ковшей, масса:							
16-03-003-01	до 8 т	2500,93	113,47	2152,22	411,60	235,24	5,95
16-03-003-02	до 35,5 т	15215,00	90,77	14088,96	1696,32	1035,27	4,76

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего		в т.ч. оплата труда машинистов
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	8770,16	2593,52	3526,05	702,35	2650,59	136 11,6
16-03-004-02	350 т	15287,61	4347,96	6157,40	1014,53	4782,25	228 21
Устройство для:							
16-03-004-03	сушки чугуновозного ковша	16792,25	5636,16	6157,40	1014,53	4998,69	309 21
16-03-004-04	охлаждения ковшей (без стенда)	16965,55	5775,12	6159,93	1014,53	5030,50	312 22
Измеритель: 1 шт.							
Машина для:							
16-03-004-05	обрушения футеровки сталеразливочного ковша	7048,29	2243,52	4169,72	836,74	635,05	123 11,8
16-03-004-06	ломки футеровки конвертеров	12417,23	2827,20	8616,91	1452,66	973,12	155 25,6
16-03-004-07	Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т	9846,82	3109,68	6569,95	1102,65	167,19	168 3,6
16-03-004-08	Устройство для ремонта ковша	9852,43	3109,68	6570,01	1102,65	172,74	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	154377,88	34576,68	88668,64	8643,61	31132,56	1868 77,1
Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:							
16-03-005-02	3	14920,18	9101,76	4431,55	745,04	1386,87	499 10
16-03-005-03	5	19520,56	11564,16	5756,91	967,46	2199,49	634 16
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм	13664,86	8882,88	3478,24	556,66	1303,74	487 7,6
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах	12372,14	7107,84	4189,47	694,11	1074,83	384 10
Таблица 16-03-006. Заправочные машины							
Измеритель: 1 шт.							
Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:							
16-03-006-01	2,5 м³	7939,55	1684,41	6074,98	1024,81	180,16	91 4,4
16-03-006-02	4,5 м³	7976,18	1710,80	6075,77	1024,81	189,61	91 4,7
Машина заправочная самоходная, объем бункера:							
16-03-006-03	13 м³	13514,23	4760,10	8155,43	1445,85	598,70	246 16,6
16-03-006-04	19 м³	14088,83	4966,39	8456,21	1505,04	666,23	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		расход неучтенных материалов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 16-03-007. Оборудование для разведения слитков							
Измеритель: 1 шт.							
Машина гидравлическая для разведения слитков, выталкивающее усилие:							
16-03-007-01	6867 кН (700 тс)	30446,41	9363,37	15475,73	2341,67	5607,31	<u>491</u> 24
16-03-007-02	9810 кН (1000 тс)	85436,97	20895,00	50425,29	5573,52	14116,68	<u>1050</u> 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	11651,47	5167,97	5904,00	1198,24	579,50	<u>271</u> 14,3
16-03-008-02	для гидравлической чистки, смонтированная на мосту	7577,67	4085,76	3244,47	660,32	247,44	<u>224</u> 5,1
16-03-008-03	под слитки массой 150; 500 и 1000 кг	5702,84	2800,33	2750,42	560,22	152,09	<u>169</u> 3,3
Машина для смазки изложниц, масса:							
16-03-008-04	4,2 т кранового типа	6953,05	4127,73	2539,31	774,53	286,01	223
16-03-008-05	1,6 т стационарная	4138,88	2036,10	2015,31	426,40	87,47	110
16-03-008-06	4,6 т стационарная	6670,23	3664,98	2797,83	830,14	207,42	198
Машина для:							
16-03-008-07	ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)	40749,38	10149,00	21554,35	3227,68	9046,03	<u>597</u> 33,8
16-03-008-08	сборки центровых	9528,63	2519,20	6865,26	1267,73	144,17	<u>134</u> 2,8
16-03-008-09	укладки пробок и манжет в изложницы	8415,42	6163,83	1836,23	331,39	415,36	<u>333</u> 8,6
16-03-008-10	накрывания и снятия крышек с изложниц	9363,29	6791,85	2116,08	381,46	455,36	<u>351</u> 10,8
16-03-008-11	чистки центровых	1988,55	1565,65	354,83	47,34	68,07	<u>82,1</u> 1,1
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок	16021,52	6034,26	9564,41	2115,58	422,85	<u>326</u> 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	5877,45	2850,54	1205,22	205,44	1821,69	<u>154</u> 4,86
16-03-009-02	1500x2100 мм	7808,90	3220,74	1450,40	246,97	3137,76	<u>174</u> 6,4
16-03-009-03	1800x2100 мм	8318,76	3119,04	1512,91	257,46	3686,81	<u>171</u> 6,96
16-03-009-04	2000x2600 мм	10143,07	3447,36	1694,00	287,83	5001,71	<u>189</u> 8,4
16-03-009-05	2100x3000 мм	11391,10	3538,56	1818,02	308,60	6034,52	<u>194</u> 9,49
Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:							
16-03-009-06	1200x1500 мм	6484,41	3203,76	1366,84	237,33	1913,81	<u>168</u> 5,68
16-03-009-07	1500x2100 мм	8203,24	3392,64	1571,57	272,49	3239,03	<u>186</u> 7,25
16-03-009-08	1800x2100 мм	9067,27	3611,52	1643,12	284,80	3812,63	<u>198</u> 7,8
16-03-009-09	2000x2600 мм	10910,17	3775,68	1915,19	331,60	5219,30	<u>207</u> 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
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-009-10	2100х3000 мм	11919,88	3866,88	1987,24	343,91	6065,76	<u>212</u> 10,34
Лебедка для:							
16-03-009-11	подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера	1599,64	1370,84	196,28	28,22	32,52	<u>79,7</u> 0,52
16-03-009-12	перекидки клапанов или шиберов	2004,91	1391,48	560,10	97,41	53,33	<u>80,9</u> 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	1827589,42	330403,50	977425,86	130738,08	519760,06	<u>17850</u> 1445,6
16-03-020-02	350-400 т	2952973,44	494013,39	1657445,90	169491,80	801514,15	<u>26689</u> 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	29962,72	21175,44	6840,67	1435,41	1946,61	<u>1144</u> 24,1
16-03-021-02	130 т	32972,18	22563,69	8203,75	1719,73	2204,74	<u>1219</u> 32
16-03-021-03	250 т	62428,57	31837,20	26917,13	3482,52	3674,24	<u>1720</u> 76,1
16-03-021-04	Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т	48136,32	7623,90	37848,36	4018,62	2664,06	<u>394</u> 66,35
16-03-021-05	Устройство домкратное для подъема конвертера	190201,31	33056,92	147381,61	15812,90	9762,78	<u>1684</u> 268
16-03-021-06	Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом	4953,89	2699,52	1545,95	420,44	708,42	<u>148</u> 3,7
16-03-021-07	Машина для загрузки скрапа в конвертер	280276,06	93042,53	172011,30	20420,65	15222,23	<u>4879</u> 350
16-03-021-08	Круг для поворота совков	77777,11	18898,37	52578,72	5338,45	6300,02	<u>991</u> 52,4

Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость:

16-03-021-09	100 т	2004,88	912,00	1068,38	219,83	24,50	<u>50</u> 3,8
16-03-021-10	250 т	6034,46	2332,26	3522,48	801,60	179,72	<u>126</u> 8,6
16-03-021-11	Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т	7735,23	4525,53	2489,13	801,79	720,57	<u>251</u> 3,67
16-03-021-12	Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера	91434,08	22033,92	53363,50	7497,65	16036,66	<u>1208</u> 54,7
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера	51403,29	11327,58	36073,42	4887,62	4002,29	<u>594</u> 68,2

Измеритель: 1 компл.

Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:

16-03-021-14	100 т	84686,37	22738,40	58353,77	9042,54	3594,20	<u>1322</u> 54
16-03-021-15	250 т	140917,30	37083,30	96978,61	14673,44	6855,39	<u>2130</u> 128,4

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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
Стенд механизированный для ковша, вместимость:							
16-03-021-16	130 т	44933,55	10421,13	32579,24	3979,62	1933,18	<u>563</u> 40,5
16-03-021-17	280 т	92028,69	15030,12	73178,65	6392,14	3819,92	<u>812</u> 102

Таблица 16-03-022. Механизмы транспортные

Измеритель: 1 шт.

Сталевоз самоходный для транспортировки ковша, вместимость:							
16-03-022-01	180 т	20925,15	4886,13	15834,88	2041,73	204,14	<u>271</u> 38,4
16-03-022-02	220 т	20961,93	4922,19	15834,88	2041,73	204,86	<u>273</u> 41,67
16-03-022-03	320 т	36238,75	7898,69	27987,95	3817,02	352,11	<u>443</u> 65,3
16-03-022-04	500 т	54766,02	7970,01	46442,47	4565,56	353,54	<u>447</u> 77,15
Тележка сталевоная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:							
16-03-022-05	30-35 т	11702,80	2918,40	8590,03	1569,80	194,37	<u>160</u> 25,7
16-03-022-06	130 т	18441,46	3128,19	15188,15	1935,89	125,12	<u>169</u> 33,1
16-03-022-07	300 т	26183,36	3627,96	22422,66	3007,32	132,74	<u>196</u> 43
16-03-022-08	Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т	1086,04	475,71	527,38	105,26	82,95	<u>25,7</u> 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	43554,91	17326,83	14630,70	2676,19	11597,38	<u>961</u> 40
16-04-001-02	200-300 мм	74761,58	26101,44	35615,13	4547,95	13045,01	<u>1431</u> 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	149249,89	55279,98	81731,96	10451,92	12237,95	<u>3066</u> 99,5
16-05-001-02	70 м, двухленточная	812045,47	157670,69	577470,74	58247,35	76904,04	<u>8843</u> 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 ПРОИЗВОДСТВА	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 ПРОИЗВОДСТВА.....	14
Таблица 16-04-001. Машины центробежные	14
Отдел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ФЕРРОСПЛАВНОГО ПРОИЗВОДСТВА	14
Таблица 16-05-001. Машина для разливки ферросплавов	14