

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРМ 81-03-16-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРМ-2001

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Екатеринбург 2015

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРМ 81-03-16-2001

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ**

Издание официальное

Екатеринбург 2015

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Свердловская область
ТЕРм 81-03-16-2001 Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии
Екатеринбург, 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.

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**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	4090,56	1928,06	1307,28	172,56	855,22	<u>149</u> 4,55
Таблица 16-01-002. Машины углеприемного отделения							
Измеритель: 1 шт.							
16-01-002-01	Машина дробильно-фрезерная	55156,82	5531,94	44326,72	5409,20	5298,16	<u>438</u> 23,4
16-01-002-02	Устройство маневровое для сбора вагонов	9620,89	2760,40	4868,97	767,01	1991,52	<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	1976,90	1156,85	384,21	48,07	435,84	93,9
16-01-003-02	1,58 т	2821,23	1416,80	579,95	72,60	824,48	115
Измеритель: 1 шт.							
16-01-003-03	Отделитель мелких классов угля в кипящем слое	23491,35	6985,00	13258,77	1884,54	3247,58	<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	53088,44	10393,68	34635,50	4207,23	8059,26	<u>744</u> 51,5
16-01-021-02	Подъемник передвижной для обслуживания УСТК	361087,87	35028,24	290438,97	21938,48	35620,66	<u>2472</u> 168,5
16-01-021-03	Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом	44540,31	9200,45	28597,30	3121,56	6742,56	<u>679</u> 26,1
16-01-021-04	Устройство разгрузочное УСТК	46259,56	12095,04	25571,18	2750,64	8593,34	<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. 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		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
16-01-021-05	Устройство дутьевое	62932,31	15356,40	42787,35	4389,68	4788,56	<u>1146</u> 27,83

Отдел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ДОМЕННОГО ПРОИЗВОДСТВА

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)	23173,64	6886,44	12772,48	480,70	3514,72 (1,53)	407
16-02-001-02 (509-9911)	6,6 т Возврат-дрова, (м ³)	30246,05	8938,00	17239,50	648,74	4068,55 (1,84)	545
16-02-001-03 (509-9911)	7,1 т Возврат-дрова, (м ³)	32576,06	10039,95	17906,76	673,50	4629,35 (2,08)	603
16-02-001-04 (509-9911)	18,4 т Возврат-дрова, (м ³)	54803,61	13234,80	35648,38	1541,91	5920,43 (2,39)	820
16-02-001-05 (509-9911)	32,4 т Возврат-дрова, (м ³)	64370,35	16483,44	40933,75	1925,62	6953,16 (2,72)	1038
16-02-001-06	Рама летки для чугуна	11685,88	2746,58	4636,77	490,46	4302,53	<u>191</u> 0,725
16-02-001-07	Прибор фурменный	12488,98	6034,32	2404,57	210,27	4050,09	<u>408</u> 6,2
16-02-001-08	Прибор шлаковый	8246,91	2098,98	3047,14	298,26	3100,79	<u>138</u> 3,3
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т	2640,06	1917,00	536,31	60,47	186,75	150

Машины для вскрытия чугунной летки, масса:

16-02-001-10	1,43 т	3935,56	1915,12	1210,36	238,24	810,08	148
16-02-001-11	10,53 т	7007,61	2575,06	3255,65	537,80	1176,90	199
16-02-001-12	18,2 т	11054,48	3739,66	4938,36	822,55	2376,46	289

Измеритель: 1 компл.

Пушка электрическая, масса:

16-02-001-13	9,8 т	22643,34	11859,54	7635,98	1199,67	3147,82	906
16-02-001-14	29 т	47505,01	14552,40	26188,68	3020,82	6763,93	1086
16-02-001-15	50 т	74788,93	21748,20	42209,64	4700,06	10831,09	1623

Стопор шлаковый, масса:

16-02-001-16	2,2 т	2760,45	2046,06	580,81	75,67	133,58	162
16-02-001-17	3,8 т	4045,11	3002,08	814,48	106,08	228,55	232
16-02-001-18	6,4 т	5049,22	3599,75	1100,69	143,21	348,78	275

Таблица 16-02-002. Оборудование литейных дворов

Измеритель: 1 шт.

16-02-002-01	Желоб для чугуна и шлака, поворотный	11038,82	3311,77	5146,00	876,16	2581,05	<u>253</u> 14
16-02-002-02	Желоб для чугуна, качающийся	15835,34	6885,34	3587,59	702,18	5362,41	<u>526</u> 8,2
16-02-002-03	Желоб для шлака, качающийся	17607,77	4177,03	10979,35	1075,75	2451,39	<u>299</u> 35,95
16-02-002-04	Устройство отсечное для чугуна и шлака	1284,16	427,46	468,80	71,43	387,90	<u>31,9</u> 2
Измеритель: 1 т							
16-02-002-05	Укрытие желобов	2683,93	442,55	1036,78	138,19	1204,60	34,2
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов	1252,73	250,43	603,15	128,75	399,15	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	1032,42	684,53	274,34	38,54	73,55	<u>49</u> 1,15
16-02-002-08	Зонт над главным желобом откатной	19634,05	7584,40	11031,45	1843,38	1018,20	<u>566</u> 19,97
16-02-002-09	Зонт над главным желобом поворотный	4642,74	1500,80	2733,98	509,99	407,96	<u>112</u> 8,64
Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:							
16-02-002-10	73,5 кН (7,4 тс)	22519,58	5958,08	12260,08	1633,45	4301,42	<u>433</u> 27,5
16-02-002-11	245 кН (25 тс)	41823,02	10728,96	23512,40	2535,14	7581,66	<u>768</u> 49,75
16-02-002-12	Толкатель тележечный	54195,49	8723,84	44842,81	3042,45	628,84	<u>634</u> 69,5
16-02-002-13	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи	145560,50	32945,25	95382,76	8534,75	17232,49	<u>2325</u> 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	1537,33	738,28	612,48	89,11	186,57	<u>56,4</u> 2,5
16-02-003-02	600 мм	6169,93	2339,20	3159,60	467,11	671,13	<u>170</u> 13,07
16-02-003-03	700 мм	6882,26	2626,36	3475,48	513,43	780,42	<u>188</u> 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	458045,71	64347,30	342101,92	22180,17	51596,49	5035
16-02-010-02	246 т	553456,71	68491,42	431380,14	28089,75	53585,15	5293
16-02-010-03	324,5 т	653094,43	94410,24	502689,34	32748,45	55994,85	7296
Балансиры конусов с подвесками, масса:							
16-02-010-04	61,17 т	107312,23	13902,30	90797,10	3766,20	2612,83	1026
16-02-010-05	108 т	155889,91	23753,15	127093,27	5268,79	5043,49	1753
Зонд цепной, масса:							
16-02-010-06	3,5 т	5592,07	3311,77	1970,46	112,09	309,84	253
16-02-010-07	7,95 т	8577,65	5039,65	3044,92	168,03	493,08	385
Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:							
16-02-010-08	100 т	54711,02	6831,33	46811,67	1839,66	1068,02	<u>489</u> 17,6
16-02-010-09	150 т	68752,21	7767,32	59598,33	2192,07	1386,56	<u>556</u> 25,5
16-02-010-10	170 т	79034,52	10673,08	66752,97	2454,08	1608,47	<u>764</u> 30,1
16-02-010-11	Кран полу козловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т	57454,55	8954,77	23390,82	2075,09	25108,96	<u>641</u> 15
Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:							
16-02-010-12	3 т	39083,44	3073,40	35581,51	1306,58	428,53	<u>220</u> 8,42
16-02-010-13	5 т	73478,85	6274,56	66354,23	2317,71	850,06	<u>456</u> 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
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	62060,40	28702,80	14847,16	2032,49	18510,44	2142
16-02-011-02	90,2 т	77816,95	36917,00	17064,16	2335,53	23835,79	2755
16-02-011-03	127,5 т	98475,77	39295,00	20820,07	2844,36	38360,70	2900
Измеритель: 1 компл.							
Механизм предельного натяжения каната, масса:							
16-02-011-04	1,4 т	2706,29	1728,60	882,71	62,23	94,98	129
16-02-011-05	7,2 т	10020,54	5118,80	4485,00	321,61	416,74	382
Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи							
Измеритель: 1 шт.							
16-02-012-01	Подъемник мелочи коксовой	2920,33	1974,25	882,17	113,51	63,91	149 3,24
16-02-012-02	Подъемник мелочи агломерита	8771,08	4929,00	3694,00	513,43	148,08	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	8751,73	3040,96	3338,85	680,62	2371,92	221 4,08
16-02-020-02	120000 м³/ч	10841,78	4540,80	4180,58	851,92	2120,40	330 6
16-02-020-03	200000 м³/ч	24055,02	7499,20	12131,45	2034,73	4424,37	545 17,5
Клапан горячего дутья, диаметр:							
16-02-020-04	1100 мм	10304,89	3004,04	4114,75	761,36	3186,10	212 8,22
16-02-020-05	1300 мм, с гидроприводом	14640,73	4293,51	6077,84	990,26	4269,38	303 12,5
16-02-020-06	2000 мм	26889,87	6532,37	12415,22	1908,58	7942,28	461 32
Клапан отсечной, диаметр:							
16-02-020-07	1100 мм	10691,98	3344,12	4206,30	805,93	3141,56	236 7,55
16-02-020-08	1300 мм, с гидроприводом	16952,13	4959,50	6569,32	1088,34	5423,31	350 12,5
16-02-020-09	2000 мм	23877,10	5908,89	10537,04	1701,67	7431,17	417 27
Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:							
16-02-020-10	1200 мм	10505,01	2451,41	6317,47	1008,05	1736,13	173 7
16-02-020-11	1400 мм	11803,44	2607,28	6986,02	1109,15	2210,14	184 8,4
16-02-020-12	1600 мм, с гидроприводом	17692,98	3235,50	11632,43	1838,08	2825,05	225 12,9
Клапан дымовой, диаметр:							
16-02-020-13	1100 мм	8033,01	2153,84	3543,18	536,16	2335,99	152 5,7
16-02-020-14	1300 мм	9796,69	2352,22	4445,24	672,83	2999,23	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
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-020-15	2000 мм	42068,26	7297,55	26258,42	2416,66	8512,29	<u>515</u> 36,1
Клапан дроссельный газовый, диаметр:							
16-02-020-16	1100 мм	7647,11	1502,02	4777,35	621,27	1367,74	<u>106</u> 2,21
16-02-020-17	1300 мм	9473,18	2054,65	5606,12	746,37	1812,41	<u>145</u> 2,9
16-02-020-18	1500 мм	10488,63	1742,91	6446,24	857,88	2299,48	<u>123</u> 3,6
Клапан для сброса воздуха, диаметр:							
16-02-020-19	900 мм	3666,66	1297,97	1472,07	253,61	896,62	<u>91.6</u> 1,04
16-02-020-20	1500 мм	9831,19	3230,76	4250,56	778,30	2349,87	<u>228</u> 4,1
Клапан перепускной, диаметр:							
16-02-020-21	600 мм, с гидроприводом	4139,88	1718,31	1872,26	377,37	549,31	<u>123</u> 1,9
16-02-020-22	500 мм	4118,37	1592,58	2048,55	413,99	477,24	<u>114</u> 2,2
16-02-020-23	1800 мм, дроссельный	6877,66	2890,68	3331,20	606,03	655,78	<u>204</u> 1,43
16-02-020-24	Привод клапана дымового или горячего дутья	3203,89	223,93	2568,10	455,44	411,86	<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	28180,39	3352,25	24286,95	1003,27	541,19	<u>253</u> 11
16-02-030-02	3000 мм	54240,53	8347,50	44956,91	1739,19	936,12	<u>630</u> 23,7
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм	20049,34	4451,79	13648,54	1575,38	1949,01	<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	11542,71	3743,96	5303,99	808,68	2494,76	<u>268</u> 7,36
16-02-031-02	1600 мм	14191,23	3995,94	6605,85	1006,59	3589,44	<u>282</u> 12,2
16-02-031-03	2000 мм	22246,00	5455,45	11599,07	1463,35	5191,48	<u>385</u> 23,2

Клапан дроссельный смесительный, диаметр:

16-02-031-04	700 мм	5546,16	1239,14	3117,73	479,99	1189,29	<u>88.7</u> 1,3
16-02-031-05	900 мм	7174,38	1466,85	3520,56	542,16	2186,97	<u>105</u> 1,9
16-02-031-06	1200 мм	8400,56	1757,08	3900,79	600,36	2742,69	<u>124</u> 2,5
16-02-031-07	1400 мм	9412,63	1927,12	4299,51	661,94	3186,00	<u>136</u> 2,8
16-02-031-08	Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм	10456,44	3143,25	4940,38	764,22	2372,81	<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. 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
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	1731,74	1193,81	371,07	44,55	166,86	96,9 3,3
16-02-040-02	Затвор коксового бункера	1744,66	1387,38	271,88	31,12	85,40	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	164466,17	44145,90	107165,56	15805,18	13154,71	3258 121
16-02-041-02	грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов	214807,01	61360,75	133785,45	19700,33	19660,81	4631 220
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т	47283,55	10230,74	32560,02	4130,23	4492,79	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	17349,84	2531,84	14637,87	1491,08	180,13	184 44,1
16-02-050-02	300 м³	18263,73	2669,44	15411,41	1570,07	182,88	194 49,3
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 м³	57947,45	10032,36	44555,26	3168,36	3359,83	708 71,4
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей	6038,83	4166,28	1789,22	223,12	83,33	326 6,61
Таблица 16-02-051. Разливочные машины							
Измеритель: 1 компл.							
16-02-051-01	Машина чугуноразливочная ленточного типа	173403,64	68271,06	75369,06	7668,29	29763,52	4818 248
16-02-051-02	Площадка поворотная	2244,44	495,95	1543,88	248,86	204,61	35 1,12
16-02-051-03	Устройство для кантования чугуновозных ковшей	26653,39	6775,00	14011,03	1302,11	5867,36	500 28,4
16-02-051-04	Устройство маневровое для платформ и ковшей	14586,56	5141,00	8648,90	1392,37	796,66	388 7,8
Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака							
Измеритель: 1 компл.							
16-02-052-01	Обезвоживатель, диаметр 13500 мм	805684,13	119629,44	636386,85	37775,65	49667,84	8694 219
16-02-052-02	Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м	106972,98	21278,70	81425,77	9496,40	4268,51	1665 53,9
Эрлифт:							
16-02-052-03	шламовый	10375,21	3445,00	6492,32	1074,11	437,89	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
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-052-04	шлаковый	16426,95	5755,64	8790,67	1359,51	1880,64	412 8,1
16-02-052-05	подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м	64965,95	16320,06	46450,58	5341,25	2195,31	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	12679,23	4376,65	6748,02	1337,67	1554,56	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	1094,59	182,93	590,05	88,15	321,61	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	1358,80	823,36	518,97	34,82	16,47	62,9 1,22
16-02-080-02	до 53 мм	1954,11	893,05	1043,20	69,65	17,86	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	603888,40	99471,04	381485,84	31626,73	122931,52	7229 310
16-03-001-02	2500 т	1585754,65	274346,85	1112746,03	92244,53	198661,77	20247 966,5
Машина для скачивания шлака из миксера:							
16-03-001-03	стационарная	9905,13	3888,85	4384,51	941,83	1631,77	287 7,4
16-03-001-04	консольная или передвижная	14069,07	3770,24	7668,77	1366,30	2630,06	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 м³	8054,07	2100,25	5911,81	1034,68	42,01	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	
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	7432,89	1816,32	5580,24	966,60	36,33	<u>132</u> 15
16-03-002-03	16 м³	8798,40	2036,48	6721,19	1159,04	40,73	<u>148</u> 20,8
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м³	11266,65	2050,24	9175,41	1305,90	41,00	<u>149</u> 24,3
Тележка передаточная, грузоподъемность:							
16-03-002-05	40 т	6935,29	2153,84	4491,44	755,73	290,01	<u>152</u> 14,2
16-03-002-06	150 т	44429,62	5880,55	38310,02	2870,32	239,05	<u>415</u> 78,5
Тележка сталеразливочная, вместимость ковша:							
16-03-002-07	50 т	8005,33	2046,05	5364,34	920,03	594,94	<u>151</u> 17,4
16-03-002-08	68 т	19459,37	2872,60	15925,80	1640,77	660,97	<u>212</u> 45
16-03-002-09	130 т	29523,56	3292,65	25150,22	1885,70	1080,69	<u>243</u> 58,1
16-03-002-10	250-300 т	40806,03	3482,35	36210,44	2464,39	1113,24	<u>257</u> 88
Толкатель для тележек с изложницами, усилие:							
16-03-002-11	98 кН (10 тс)	10513,05	1926,40	3271,46	488,51	5315,19	<u>140</u> 14,2
16-03-002-12	245 кН (25 тс)	25248,51	3287,44	10849,69	968,25	11111,38	<u>232</u> 42,3
16-03-002-13	1177 кН (120 тс)	18368,44	2508,09	8069,50	729,99	7790,85	<u>177</u> 24,8
Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость:							
16-03-002-14	15 т	49102,14	8895,00	38153,69	4512,19	2053,45	<u>593</u> 15,65
16-03-002-15	120 т	73054,17	10425,00	59905,01	7093,03	2724,16	<u>695</u> 18,2
16-03-002-16	130-150 т	60297,87	11610,00	45695,77	5403,89	2992,10	<u>774</u> 20,9
16-03-002-17	230 т	68414,02	13020,00	51466,81	6085,42	3927,21	<u>868</u> 26
Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость:							
16-03-002-18	300 т	132634,78	20688,20	109956,28	10440,60	1990,30	<u>1460</u> 36,4
16-03-002-19	330 т	212035,54	23933,13	185771,61	19400,52	2330,80	<u>1689</u> 42,75
16-03-002-20	350 т	221689,36	25137,58	194117,47	20268,23	2434,31	<u>1774</u> 44,6
16-03-002-21	480 т	498942,67	39931,06	455116,41	29337,44	3895,20	<u>2818</u> 71,4
Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:							
16-03-002-22	100 т	29058,53	8144,51	19505,16	2300,73	1408,86	<u>583</u> 27,3
16-03-002-23	220 т	69021,38	10584,99	54462,29	3558,61	3974,10	<u>747</u> 85,3
16-03-002-24	Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м³	57916,77	9862,32	44891,60	3201,20	3162,85	<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	2366,71	84,31	1934,11	319,64	348,29	5,95
16-03-003-02	до 35,5 т	15409,27	67,45	13803,16	1315,87	1538,66	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
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	7282,63	1927,12	3233,45	545,08	2122,06	136 11,6
16-03-004-02	350 т	12535,45	3230,76	5475,32	787,35	3829,37	228 21
Устройство для:							
16-03-004-03	сушки чугуновозного ковша	13639,36	4186,95	5475,32	787,35	3977,09	309 21
16-03-004-04	охлаждения ковшей (без стенда)	13793,58	4293,12	5478,04	787,35	4022,42	312 22
Измеритель: 1 шт.							
Машина для:							
16-03-004-05	обрушения футеровки сталеразливочного ковша	6199,91	1666,65	3759,65	649,77	773,61	123 11,8
16-03-004-06	ломки футеровки конвертеров	11218,76	2100,25	7702,62	1127,78	1415,89	155 25,6
16-03-004-07	Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т	9965,61	2311,68	7451,49	855,75	202,44	168 3,6
16-03-004-08	Устройство для ремонта ковша	9973,86	2311,68	7451,56	855,75	210,62	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	151428,97	25703,68	101691,15	6713,22	24034,14	1868 77,1
Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:							
16-03-005-02	3	12589,09	6761,45	4534,50	578,73	1293,14	499 10
16-03-005-03	5	16552,24	8590,70	5889,37	751,50	2072,17	634 16
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм	11318,58	6598,85	3550,62	432,46	1169,11	487 7,6
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах	10531,64	5283,84	4224,36	539,18	1023,44	384 10
Таблица 16-03-006. Заправочные машины							
Измеритель: 1 шт.							
Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:							
16-03-006-01	2,5 м³	8367,23	1252,16	6863,74	795,38	251,33	91 4,4
16-03-006-02	4,5 м³	8400,82	1271,27	6864,59	795,38	264,96	91 4,7
Машина заправочная самоходная, объем бункера:							
16-03-006-03	13 м³	13354,92	3537,48	8988,74	1122,05	828,70	246 16,6
16-03-006-04	19 м³	13903,52	3691,27	9286,12	1168,54	926,13	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
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)	24670,69	6957,47	13166,52	1817,05	4546,70	491,24
16-03-007-02	9810 кН (1000 тс)	80753,14	15529,50	53845,00	4329,71	11378,64	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	10487,20	3840,07	5839,00	930,17	808,13	271,14,3
16-03-008-02	для гидравлической чистки, смонтированная на мосту	6602,07	3035,20	3251,79	512,45	315,08	224,5,1
16-03-008-03	под слитки массой 150; 500 и 1000 кг	5023,08	2082,08	2756,38	434,76	184,62	169,3,3
Машина для смазки изложниц, масса:							
16-03-008-04	4,2 т кранового типа	5846,05	3068,48	2436,75	602,53	340,82	223
16-03-008-05	1,6 т стационарная	3670,20	1513,60	2056,77	330,90	99,83	110
16-03-008-06	4,6 т стационарная	5750,32	2724,48	2771,81	645,66	254,03	198
Машина для:							
16-03-008-07	ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)	33971,01	7540,11	19252,75	2507,07	7178,15	597,33,8
16-03-008-08	сборки центровых	8486,70	1871,98	6432,11	984,78	182,61	134,2,8
16-03-008-09	укладки пробок и манжет в изложницы	6852,84	4582,08	1725,76	257,42	545,00	333,8,6
16-03-008-10	накрывания и снятия крышек с изложниц	7615,21	5047,38	1989,09	296,32	578,74	351,10,8
16-03-008-11	чистки центровых	1590,07	1163,36	346,59	36,77	80,12	82,1,1
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок	13811,93	4485,76	8767,45	1644,90	558,72	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	5240,35	2119,04	1173,00	159,53	1948,31	154,4,86
16-03-009-02	1500x2100 мм	7129,44	2394,24	1411,75	191,78	3323,45	174,6,4
16-03-009-03	1800x2100 мм	7687,84	2317,05	1472,46	199,93	3898,33	171,6,96
16-03-009-04	2000x2600 мм	9481,97	2560,95	1649,14	223,64	5271,88	189,8,4
16-03-009-05	2100x3000 мм	10749,89	2628,70	1770,17	239,64	6351,02	194,9,49
Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:							
16-03-009-06	1200x1500 мм	5755,09	2380,56	1318,01	184,33	2056,52	168,5,68
16-03-009-07	1500x2100 мм	7479,55	2520,30	1515,53	211,64	3443,72	186,7,25
16-03-009-08	1800x2100 мм	8310,44	2682,90	1584,77	221,20	4042,77	198,7,8
16-03-009-09	2000x2600 мм	10177,43	2804,85	1847,40	257,55	5525,18	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
1	2	3	4	5	6	7	8
16-03-009-10	2100x3000 мм	11182,15	2872,60	1916,94	267,11	6392,61	<u>212</u> 10,34
Лебедка для:							
16-03-009-11	подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера	1238,05	1018,57	189,21	21,92	30,27	<u>79,7</u> 0,52
16-03-009-12	перекидки клапанов или шиберов	1632,81	1033,90	528,73	75,67	70,18	<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	1959552,94	245616,00	1039572,80	101455,11	674364,14	<u>17850</u> 1445,6
16-03-020-02	350-400 т	3139033,17	367240,64	1723562,47	131549,26	1048230,06	<u>26689</u> 1793,3
Таблица 16-03-021. Оборудование конвертеров							
Измеритель: 1 шт.							
Фура кислородная с механизмом подъема для конвертеров, вместимость:							
16-03-021-01	100 т	25288,13	15741,44	6593,22	1114,25	2953,47	<u>1144</u> 24,1
16-03-021-02	130 т	27998,09	16773,44	7907,79	1334,96	3316,86	<u>1219</u> 32
16-03-021-03	250 т	56592,33	23667,20	27560,25	2701,69	5364,88	<u>1720</u> 76,1
16-03-021-04	Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т	49670,86	5665,72	40298,08	3119,12	3707,06	<u>394</u> 66,35
16-03-021-05	Устройство домкратное для подъема конвертера	194928,23	24569,56	156549,61	12275,55	13809,06	<u>1684</u> 268
16-03-021-06	Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом	4333,47	2005,40	1471,86	327,03	856,21	<u>148</u> 3,7
16-03-021-07	Машина для загрузки скрапа в конвертер	274822,44	69135,43	187911,74	15849,37	17775,27	<u>4879</u> 350
16-03-021-08	Круг для поворота совков	78438,09	14042,47	57096,55	4145,60	7299,07	<u>991</u> 52,4
Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость:							
16-03-021-09	100 т	1691,83	677,50	988,64	170,72	25,69	<u>50</u> 3,8
16-03-021-10	250 т	5138,67	1733,76	3223,23	622,38	181,68	<u>126</u> 8,6
16-03-021-11	Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т	6667,55	3363,40	2386,47	623,62	917,68	<u>251</u> 3,67
16-03-021-12	Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера	93833,18	16368,40	57156,42	5824,27	20308,36	<u>1208</u> 54,7
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера	52049,36	8416,98	38332,40	3794,97	5299,98	<u>594</u> 68,2
Измеритель: 1 компл.							
Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:							
16-03-021-14	100 т	84150,91	16895,16	62749,93	7015,25	4505,82	<u>1322</u> 54
16-03-021-15	250 т	140897,04	27562,20	104440,98	11380,39	8893,86	<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.	Масса оборудования, т	
			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	
Стенд механизированный для ковша, вместимость:								
16-03-021-16	130 т	38939,07	7746,88	28625,96	3089,54	2566,23		<u>563</u> 40,5
16-03-021-17	280 т	97883,50	11173,12	81408,31	4963,28	5302,07		<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	20960,04	3631,40	17049,43	1585,24	279,21		<u>271</u> 38,4
16-03-022-02	220 т	20987,37	3658,20	17049,43	1585,24	279,74		<u>273</u> 41,67
16-03-022-03	320 т	36114,68	5869,75	29750,67	2963,34	494,26		<u>443</u> 65,3
16-03-022-04	500 т	56728,62	5922,75	50310,55	3544,32	495,32		<u>447</u> 77,15
Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:								
16-03-022-05	30-35 т	11282,41	2168,00	8807,05	1219,10	307,36		<u>160</u> 25,7
16-03-022-06	130 т	18732,85	2325,44	16239,46	1502,96	167,95		<u>169</u> 33,1
16-03-022-07	300 т	26611,07	2696,96	23743,35	2334,90	170,76		<u>196</u> 43
16-03-022-08	Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т	1014,97	353,63	511,71	81,72	149,63		<u>25,7</u> 1,4
Отдел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБОЛИТЕЙНОГО ПРОИЗВОДСТВА								
Таблица 16-04-001. Машины центробежные								
Измеритель: 1 шт.								
Машина центробежная для отливки труб диаметром:								
16-04-001-01	100-150 мм	39603,55	12877,40	14559,96	2078,70	12166,19		<u>961</u> 40
16-04-001-02	200-300 мм	69246,16	19390,05	36668,57	3528,39	13187,54		<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	133594,64	41084,40	80996,81	8113,99	11513,43		<u>3066</u> 99,5
16-05-001-02	70 м, двухленточная	735920,21	117169,75	560582,67	45185,24	58167,79		<u>8843</u> 502

===== ДЛ Я ДОП ОЛНЕНИЙ =====

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

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 разведения 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