

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРМ 81-03-16-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА
МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРМ-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Самара 2014

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРм 81-03-16-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 16

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЧЕРНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ**

Издание официальное

Самара 2014

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Самарская область
ТЕРМ 81-03-16-2001 Часть 16. Оборудование предприятий черной металлургии
Самара, 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.

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
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	3844,15	1779,06	1083,72	159,09	981,37	<u>149</u> 4,55
Таблица 16-01-002. Машины углеприемного отделения							
Измеритель: 1 шт.							
16-01-002-01	Машина дробильно-фрезерная	51411,57	5107,08	40331,22	4984,50	5973,27	<u>438</u> 23,4
16-01-002-02	Устройство маневровое для сбора вагонов	8882,78	2548,22	4129,24	707,10	2205,32	<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	1876,73	1067,64	329,50	44,29	479,59	93,9
16-01-003-02	1,58 т	2716,50	1307,55	497,21	66,93	911,74	115
Измеритель: 1 шт.							
16-01-003-03	Отделитель мелких классов угля в кипящем слое	21774,37	6445,00	11546,76	1736,56	3782,61	<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	48035,12	9590,16	30677,74	3881,03	7767,22	<u>744</u> 51,5
16-01-021-02	Подъемник передвижной для обслуживания УСТК	335806,18	32333,76	263172,33	20229,73	40300,09	<u>2472</u> 168,5
16-01-021-03	Устройство загрузочное УСТК с электромеханическим приводом	41859,96	8494,29	25831,08	2879,15	7534,59	<u>679</u> 26,1
16-01-021-04	Устройство разгрузочное УСТК	43932,60	11163,30	23008,93	2536,02	9760,37	<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	56382,44	14176,02	38146,40	4048,71	4060,02	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)	14997,56 -	6353,27 -	4891,07 -	442,98 -	3753,22 (1,53)	407 -
16-02-001-02 (509-9911)	6,6 т Возврат-дрова, (м ³)	19207,83 -	8251,30 -	6605,44 -	597,85 -	4351,09 (1,84)	545 -
16-02-001-03 (509-9911)	7,1 т Возврат-дрова, (м ³)	21048,30 -	9268,11 -	6852,70 -	620,66 -	4927,49 (2,08)	603 -
16-02-001-04 (509-9911)	18,4 т Возврат-дрова, (м ³)	34017,62 -	12209,80 -	15678,71 -	1422,15 -	6129,11 (2,39)	820 -
16-02-001-05 (509-9911)	32,4 т Возврат-дрова, (м ³)	39368,46 -	15217,08 -	17124,31 -	1775,88 -	7027,07 (2,72)	1038 -
16-02-001-06	Рама легки для чугуна	10276,90	2536,48	3548,58	452,10	4191,84	191 0,725
16-02-001-07	Прибор фурменный	11222,18	5569,20	2033,78	193,94	3619,20	408 6,2
16-02-001-08	Прибор шлаковый	7160,96	1936,14	2561,40	274,85	2663,42	138 3,3
16-02-001-09	Площадка механизированная для смены фуры над чугунной леткой, масса 1,8 т	2364,08	1770,00	453,95	55,75	140,13	150
Машины для вскрытия чугунной летки, масса:							
16-02-001-10	1,43 т	3748,62	1767,12	1107,43	219,64	874,07	148
16-02-001-11	10,53 т	6433,74	2376,06	2965,71	495,66	1091,97	199
16-02-001-12	18,2 т	10254,54	3450,66	4553,10	758,34	2250,78	289
Измеритель: 1 компл.							
Пушка электрическая, масса:							
16-02-001-13	9,8 т	22697,12	10944,48	8256,41	1105,70	3496,23	906
16-02-001-14	29 т	48614,62	13433,82	27559,64	2784,30	7621,16	1086
16-02-001-15	50 т	77071,06	20076,51	44760,58	4337,43	12233,97	1623
Стопор шлаковый, масса:							
16-02-001-16	2,2 т	2465,98	1888,92	482,52	69,76	94,54	162
16-02-001-17	3,8 т	3605,07	2770,08	676,66	97,80	158,33	232
16-02-001-18	6,4 т	4472,28	3322,00	914,38	132,03	235,90	275

Таблица 16-02-002. Оборудование литейных дворов

Измеритель: 1 шт.

16-02-002-01	Желоб для чугуна и шлака, поворотный	10858,77	3056,24	4829,53	807,70	2973,00	253 14
16-02-002-02	Желоб для чугуна, качающийся	16339,83	6354,08	3140,53	647,32	6845,22	526 8,2
16-02-002-03	Желоб для шлака, качающийся	16291,32	3854,11	10332,53	991,98	2104,68	299 35,95
16-02-002-04	Устройство отсечное для чугуна и шлака	1220,81	394,60	377,13	65,85	449,08	31,9 2
Измеритель: 1 т							
16-02-002-05	Укрытие желобов	2456,13	408,35	1110,86	127,35	936,92	34,2
16-02-002-06	Окна и двери смотровых укрытий желобов	1021,06	231,15	544,11	118,68	245,80	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	915,62	631,61	233,80	35,53	50,21	<u>49</u> 1,15
16-02-002-08	Зонт над главным желобом откатной	19769,01	7001,42	12097,38	1698,84	670,21	<u>566</u> 19,97
16-02-002-09	Зонт над главным желобом поворотный	3975,98	1385,44	2331,89	470,01	258,65	<u>112</u> 8,64
Толкатель стационарный для перемещения чугуновозных и шлаковозных ковшей усилием:							
16-02-002-10	73,5 кН (7,4 тс)	23909,81	5499,10	12834,96	1505,23	5575,75	<u>433</u> 27,5
16-02-002-11	245 кН (25 тс)	43786,09	9899,52	24034,07	2339,05	9852,50	<u>768</u> 49,75
16-02-002-12	Толкатель тележечный	51204,21	8051,80	42500,55	2807,12	651,86	<u>634</u> 69,5
16-02-002-13	Кран мостовой кольцевой для обслуживания доменной печи	117707,19	30411,00	74682,94	7867,63	12613,25	<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	1307,38	681,31	499,10	82,15	126,97	<u>56,4</u> 2,5
16-02-003-02	600 мм	5157,99	2159,00	2565,97	430,65	433,02	<u>170</u> 13,07
16-02-003-03	700 мм	5747,46	2423,32	2822,71	473,35	501,43	<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	350764,92	59413,00	252541,28	20454,27	38810,64	5035
16-02-010-02	246 т	422564,25	63198,42	319270,68	25917,63	40095,15	5293
16-02-010-03	324,5 т	500639,80	87114,24	371754,52	30200,20	41771,04	7296

Балансиры конусов с подвесками, масса:

16-02-010-04	61,17 т	52584,65	12835,26	38064,30	3473,61	1685,09	1026
16-02-010-05	108 т	78487,19	21930,03	53323,40	4859,46	3233,76	1753

Зонд цепной, масса:

16-02-010-06	3,5 т	4931,15	3056,24	1606,85	103,31	268,06	253
16-02-010-07	7,95 т	7560,24	4650,80	2472,21	154,88	437,23	385

Тележка монтажная с крюками, направляющим блоком, грузоподъемность:

16-02-010-08	100 т	25676,16	6303,21	18540,21	1697,01	832,74	<u>489</u> 17,6
16-02-010-09	150 т	29352,47	7166,84	21064,04	2022,36	1121,59	<u>556</u> 25,5
16-02-010-10	170 т	34754,82	9847,96	23584,20	2262,97	1322,66	<u>764</u> 30,1
16-02-010-11	Кран полукозловой с лебедкой, грузоподъемность 15 т	45228,86	8262,49	17354,05	1913,20	19612,32	<u>641</u> 15

Кран консольно-поворотный, грузоподъемность:

16-02-010-12	3 т	14210,54	2835,80	11093,44	1204,25	281,30	<u>220</u> 8,42
16-02-010-13	5 т	31521,05	5791,20	25171,20	2137,82	558,65	<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	57467,63	26496,54	11767,03	1873,85	19204,06	2142
16-02-011-02	90,2 т	72162,63	34079,35	13523,90	2153,23	24559,38	2755
16-02-011-03	127,5 т	91533,76	36279,00	17120,71	2622,34	38134,05	2900

Измеритель: 1 компл.

Механизм предельного натяжения каната, масса:

16-02-011-04	1,4 т	2389,42	1595,73	724,80	57,36	68,89	129
16-02-011-05	7,2 т	8645,98	4725,34	3633,87	296,43	286,77	382

Таблица 16-02-012. Подъемники коксовой мелочи

Измеритель: 1 шт.

16-02-012-01	Подъемник мелочи коксовой	2614,12	1822,27	737,27	104,65	54,58	<u>149</u> 3,24
16-02-012-02	Подъемник мелочи агломерита	7862,26	4549,56	3184,96	473,35	127,74	<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	8486,19	2806,70	2933,36	627,35	2746,13	<u>221</u> 4,08
16-02-020-02	120000 м³/ч	10170,95	4191,00	3673,60	785,25	2306,35	<u>330</u> 6
16-02-020-03	200000 м³/ч	24212,31	6921,50	12370,26	1875,36	4920,55	<u>545</u> 17,5

Клапан горячего дутья, диаметр:

16-02-020-04	1100 мм	9562,85	2772,96	3607,24	701,99	3182,65	<u>212</u> 8,22
16-02-020-05	1300 мм, с гидроприводом	13859,63	3963,24	5680,19	913,04	4216,20	<u>303</u> 12,5
16-02-020-06	2000 мм	26054,75	6029,88	12389,63	1759,01	7635,24	<u>461</u> 32

Клапан отсечной, диаметр:

16-02-020-07	1100 мм	9975,62	3086,88	3743,10	743,13	3145,64	<u>236</u> 7,55
16-02-020-08	1300 мм, с гидроприводом	16342,29	4578,00	6265,90	1003,53	5498,39	<u>350</u> 12,5
16-02-020-09	2000 мм	23343,08	5454,36	10712,68	1568,60	7176,04	<u>417</u> 27

Клапан отсечной холодного дутья, диаметр:

16-02-020-10	1200 мм	9556,72	2262,84	5749,49	929,33	1544,39	<u>173</u> 7
16-02-020-11	1400 мм	10719,51	2406,72	6336,52	1022,54	1976,27	<u>184</u> 8,4
16-02-020-12	1600 мм, с гидроприводом	16284,43	2988,00	10837,93	1695,16	2458,50	<u>225</u> 12,9

Клапан дымовой, диаметр:

16-02-020-13	1100 мм	7294,21	1988,16	3038,75	494,42	2267,30	<u>152</u> 5,7
16-02-020-14	1300 мм	8873,71	2171,28	3811,62	620,09	2890,81	<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		расход неучтенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
16-02-020-15	2000 мм	39072,44	6736,20	23868,95	2229,05	8467,29	515 36,1
Клапан дроссельный газовый, диаметр:							
16-02-020-16	1100 мм	6749,75	1386,48	4095,51	572,91	1267,76	106 2,21
16-02-020-17	1300 мм	8380,73	1896,60	4801,46	688,27	1682,67	145 2,9
16-02-020-18	1500 мм	9263,70	1608,84	5520,53	790,63	2134,33	123 3,6
Клапан для сброса воздуха, диаметр:							
16-02-020-19	900 мм	3373,69	1198,13	1328,12	233,78	847,44	91,6 1,04
16-02-020-20	1500 мм	8970,87	2982,24	3814,61	717,48	2174,02	228 4,1
Клапан перепускной, диаметр:							
16-02-020-21	600 мм, с гидроприводом	3797,17	1585,47	1715,20	347,90	496,50	123 1,9
16-02-020-22	500 мм	3768,94	1469,46	1877,65	381,66	421,83	114 2,2
16-02-020-23	1800 мм, дроссельный	6326,39	2668,32	3061,09	558,39	596,98	204 1,43
16-02-020-24	Привод клапана дымового или горячего дутья	2894,69	206,69	2358,31	419,89	329,69	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	11440,00	3094,19	7993,64	925,10	352,17	253 11
16-02-030-02	3000 мм	26054,60	7704,90	17710,27	1604,03	639,43	630 23,7
16-02-030-03	Задвижка газовая термическая, диаметр 2000/1700 мм	17224,58	4108,65	11337,31	1452,32	1778,62	301 10,5

Таблица 16-02-031. Оборудование воздухопроводов

Измеритель: 1 шт.

Клапан воздушно-разгрузочный с приводом, диаметр:							
16-02-031-01	1400 мм	10313,63	3454,52	4562,64	745,38	2296,47	268 7,36
16-02-031-02	1600 мм	12700,80	3688,56	5682,45	928,35	3329,79	282 12,2
16-02-031-03	2000 мм	20208,61	5035,80	10417,09	1349,61	4755,72	385 23,2
Клапан дроссельный смесительный, диаметр:							
16-02-031-04	700 мм	4971,14	1143,34	2679,76	442,65	1148,04	88,7 1,3
16-02-031-05	900 мм	6509,90	1353,45	3025,02	499,68	2131,43	105 1,9
16-02-031-06	1200 мм	7664,70	1621,92	3352,57	553,65	2690,21	124 2,5
16-02-031-07	1400 мм	8584,35	1778,88	3694,08	610,07	3111,39	136 2,8
16-02-031-08	Клапан дроссельный отделительный с приводом, диаметр 1200 мм	9683,86	2900,25	4605,46	704,63	2178,15	225 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		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
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	1523,88	1101,75	312,63	41,08	109,50	<u>96,9</u> 3,3
16-02-040-02	Затвор коксового бункера	1568,38	1280,22	227,30	28,69	60,86	<u>114</u> 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	139977,92	40757,58	87608,10	14568,10	11612,24	<u>3258</u> 121
16-02-041-02	грузоподъемность 60; 93; 125 т, для загрузки полувагонов	182375,07	56637,13	109368,94	18158,36	16369,00	<u>4631</u> 220
16-02-041-03	Трансферкар рудный, грузоподъемность 65 т	42023,55	9443,76	29170,33	3809,04	3409,46	<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 м³	16350,54	2336,80	13861,80	1375,08	151,94	<u>184</u> 44,1
16-02-050-02	300 м³	17209,71	2463,80	14591,43	1447,93	154,48	<u>194</u> 49,3
16-02-050-03	Шлаковоз, вместимость ковша 16 м³	53127,55	9260,64	41740,75	2923,29	2126,16	<u>708</u> 71,4
16-02-050-04	Устройство для опрыскивания шлаковозных ковшей	5436,03	3846,80	1512,29	205,71	76,94	<u>326</u> 6,61
Таблица 16-02-051. Разливочные машины							
Измеритель: 1 компл.							
16-02-051-01	Машина чугуноразливочная ленточного типа	157579,01	63019,44	66574,63	7066,94	27984,94	<u>4818</u> 248
16-02-051-02	Площадка поворотная	2033,02	457,80	1341,08	229,41	234,14	<u>35</u> 1,12
16-02-051-03	Устройство для кантования чугуновозных ковшей	25711,52	6255,00	12856,15	1200,89	6600,37	<u>500</u> 28,4
16-02-051-04	Устройство маневровое для платформ и ковшей	12874,67	4745,24	7487,20	1283,26	642,23	<u>388</u> 7,8
Таблица 16-02-052. Установка придоменной грануляции шлака							
Измеритель: 1 компл.							
16-02-052-01	Обезвоживатель, диаметр 13500 мм	707665,70	110413,80	549033,20	34847,75	48218,70	<u>8694</u> 219
16-02-052-02	Агрегат гидрожелобный, производительность 15 т/м	108197,54	19647,00	85299,91	8765,18	3250,63	<u>1665</u> 53,9
Эрлифт:							
16-02-052-03	шламовый	9223,13	3179,80	5700,00	990,21	343,33	<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.	
			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	14456,61	5310,68	7721,33	1253,31	1424,60	412 8,1
16-02-052-05	подачи воды на грануляцию, высота подъема трубы 57 м	53268,06	15068,60	36565,78	4922,00	1633,68	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	11977,72	4040,73	6062,84	1233,12	1874,15	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	863,36	168,89	528,03	81,28	166,44	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	1182,63	759,83	407,60	32,10	15,20	62,9 1,22
16-02-080-02	до 53 мм	1661,52	824,30	820,73	64,20	16,49	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	536951,91	91808,30	323291,42	29178,21	121852,19	7229 310
16-03-001-02	2500 т	1400230,58	253289,97	951062,85	85040,46	195877,76	20247 966,5

Машина для скачивания шлака из миксера:

16-03-001-03	стационарная	9434,86	3590,37	3953,46	868,10	1891,03	287 7,4
16-03-001-04	консольная или передвижная	14004,69	3479,80	7523,66	1259,34	3001,23	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	7566,45	1939,05	5588,62	953,97	38,78	155 14
--------------	--	---------	---------	---------	--------	-------	-----------

ТЕРМ-2001 Самарская область. 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
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	6898,72	1676,40	5188,79	891,40	33,53	<u>132</u> 15
16-03-002-03	16 м³	8723,27	1879,60	6806,08	1068,87	37,59	<u>148</u> 20,8
16-03-002-04	Тележка для уборки шлака из-под печи по эстакаде, вместимость ковша 11 м³	11178,00	1892,30	9247,85	1204,30	37,85	<u>149</u> 24,3
Тележка передаточная, грузоподъемность:							
16-03-002-05	40 т	6289,39	1988,16	4065,90	696,93	235,33	<u>152</u> 14,2
16-03-002-06	150 т	40978,44	5428,20	35351,52	2647,83	198,72	<u>415</u> 78,5
Тележка сталеразливочная, вместимость ковша:							
16-03-002-07	50 т	7946,54	1889,01	5454,94	848,22	602,59	<u>151</u> 17,4
16-03-002-08	68 т	18601,73	2652,12	15295,01	1512,75	654,60	<u>212</u> 45
16-03-002-09	130 т	27287,64	3039,93	23203,23	1738,57	1044,48	<u>243</u> 58,1
16-03-002-10	250-300 т	35680,54	3215,07	31392,31	2272,11	1073,16	<u>257</u> 88
Толкатель для тележек с изложницами, усилие:							
16-03-002-11	98 кН (10 тс)	10390,83	1778,00	2672,74	450,34	5940,09	<u>140</u> 14,2
16-03-002-12	245 кН (25 тс)	24988,80	3034,56	9377,92	892,44	12576,32	<u>232</u> 42,3
16-03-002-13	1177 кН (120 тс)	18076,69	2315,16	6965,87	672,83	8795,66	<u>177</u> 24,8
Ковш сталеразливочный для разливки с крана, вместимость:							
16-03-002-14	15 т	44537,49	8213,05	34772,57	4158,85	1551,87	<u>593</u> 15,65
16-03-002-15	120 т	66398,91	9625,75	54695,16	6535,03	2078,00	<u>695</u> 18,2
16-03-002-16	130-150 т	54641,52	10719,90	41646,71	4980,73	2274,91	<u>774</u> 20,9
16-03-002-17	230 т	61920,96	12021,80	46905,76	5608,89	2993,40	<u>868</u> 26
Ковш сталеразливочный для разливки стали с двумя стопорами, вместимость:							
16-03-002-18	300 т	124883,71	19096,80	104440,24	9630,73	1346,67	<u>1460</u> 36,4
16-03-002-19	330 т	209831,08	22092,12	186163,75	17890,50	1575,21	<u>1689</u> 42,75
16-03-002-20	350 т	219372,17	23203,92	194522,16	18690,67	1646,09	<u>1774</u> 44,6
16-03-002-21	480 т	458612,36	36859,44	419121,24	27054,31	2631,68	<u>2818</u> 71,4
Шлаковоз самоходный, грузоподъемность:							
16-03-002-22	100 т	28753,82	7514,87	20318,08	2120,59	920,87	<u>583</u> 27,3
16-03-002-23	220 т	59538,80	9770,76	47262,77	3282,23	2505,27	<u>747</u> 85,3
16-03-002-24	Шлаковоз несамоходный, вместимость 16 м³	53138,29	9103,68	42029,64	2951,96	2004,97	<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	1990,37	77,83	1698,91	294,76	213,63	5,95
16-03-003-02	до 35,5 т	13485,61	62,26	12481,37	1213,60	941,98	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
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	7228,02	1778,88	2999,27	502,62	2449,87	<u>136</u> 11,6
16-03-004-02	350 т	12747,15	2982,24	5343,46	726,02	4421,45	<u>228</u> 21
Устройство для:							
16-03-004-03	сушки чугуновозного ковша	13823,91	3865,59	5343,46	726,02	4614,86	<u>309</u> 21
16-03-004-04	охлаждения ковшей (без стенда)	13951,46	3962,40	5345,84	726,02	4643,22	<u>312</u> 22
Измеритель: 1 шт.							
Машина для:							
16-03-004-05	обрушения футеровки сталеразливочного ковша	5906,55	1538,73	3557,21	598,78	810,61	<u>123</u> 11,8
16-03-004-06	ломки футеровки конвертеров	10682,63	1939,05	7454,56	1039,74	1289,02	<u>155</u> 25,6
16-03-004-07	Подъемник телескопический для ремонта футеровки ковша, вместимость 330 т	8467,13	2133,60	6195,28	788,90	138,25	<u>168</u> 3,6
16-03-004-08	Устройство для ремонта ковша	8472,21	2133,60	6195,32	788,90	143,29	<u>168</u> 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	141166,03	23723,60	88363,95	6195,22	29078,48	<u>1868</u> 77,1
Механизм подъема заслонок мартеновской печи с числом заколоченных окон:							
16-03-005-02	3	11333,32	6242,49	3835,71	533,46	1255,12	<u>499</u> 10
16-03-005-03	5	14919,04	7931,34	4982,92	692,72	2004,78	<u>634</u> 16
16-03-005-04	Механизм подъема кислородных фурм	10307,93	6092,37	3039,43	398,54	1176,13	<u>487</u> 7,6
16-03-005-05	Стопор отсечной на выпускных желобах	9497,04	4876,80	3637,21	497,07	983,03	<u>384</u> 10
Таблица 16-03-006. Заправочные машины							
Измеритель: 1 шт.							
Машина заправочная ленточная подвесная, объем бункера:							
16-03-006-01	2,5 м³	7023,79	1155,70	5701,83	733,16	166,26	<u>91</u> 4,4
16-03-006-02	4,5 м³	7050,28	1172,99	5702,57	733,16	174,72	<u>91</u> 4,7
Машина заправочная самоходная, объем бункера:							
16-03-006-03	13 м³	11333,52	3266,88	7532,54	1034,57	534,10	<u>246</u> 16,6
16-03-006-04	19 м³	11783,78	3405,38	7783,81	1077,29	594,59	<u>253</u> 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)	25244,06	6422,28	13630,45	1674,86	5191,33	<u>491</u> 24
16-03-007-02	9810 кН (1000 тс)	78475,02	14332,50	51092,08	3994,58	13050,44	<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	9007,78	3544,68	4929,82	857,33	533,28	<u>271</u> 14,3
16-03-008-02	для гидравлической чистки, смонтированная на мосту	5799,83	2802,24	2781,49	472,37	216,10	<u>224</u> 5,1
16-03-008-03	под слитки массой 150; 500 и 1000 кг	4405,02	1921,53	2357,60	400,76	125,89	<u>169</u> 3,3
Машина для смазки изложниц, масса:							
16-03-008-04	4,2 т кранового типа	5331,41	2832,10	2254,58	555,46	244,73	223
16-03-008-05	1,6 т стационарная	3250,26	1397,00	1782,76	305,00	70,50	110
16-03-008-06	4,6 т стационарная	5153,03	2514,60	2466,05	595,42	172,38	198
Машина для:							
16-03-008-07	ломки литников, усилие сжатия 44 кН (45 тс)	34305,58	6961,02	18959,38	2311,49	8385,18	<u>597</u> 33,8
16-03-008-08	сборки центровых	7046,13	1727,26	5192,32	907,91	126,55	<u>134</u> 2,8
16-03-008-09	укладки пробок и манжет в изложницы	6001,81	4229,10	1400,23	237,33	372,48	<u>333</u> 8,6
16-03-008-10	накрывания и снятия крышек с изложниц	6662,16	4661,28	1613,95	273,19	386,93	<u>351</u> 10,8
16-03-008-11	чистки центровых	1394,56	1073,87	263,17	33,90	57,52	<u>82,1</u> 1,1
16-03-008-12	Площадка передвижения для установки манжет и пробок	13314,29	4140,20	8793,49	1517,53	380,60	<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	4682,46	1955,80	945,34	147,11	1781,32	<u>154</u> 4,86
16-03-009-02	1500x2100 мм	6423,35	2209,80	1137,81	176,85	3075,74	<u>174</u> 6,4
16-03-009-03	1800x2100 мм	6943,35	2139,21	1187,02	184,36	3617,12	<u>171</u> 6,96
16-03-009-04	2000x2600 мм	8604,09	2364,39	1329,19	206,11	4910,51	<u>189</u> 8,4
16-03-009-05	2100x3000 мм	9781,32	2426,94	1426,78	220,98	5927,60	<u>194</u> 9,49
Шиберы дымовые наклонные с индивидуальным электроприводом, размеры:							
16-03-009-06	1200x1500 мм	5153,37	2197,44	1062,38	169,92	1893,55	<u>168</u> 5,68
16-03-009-07	1500x2100 мм	6750,82	2326,86	1221,77	195,09	3202,19	<u>186</u> 7,25
16-03-009-08	1800x2100 мм	7528,93	2476,98	1277,45	203,90	3774,50	<u>198</u> 7,8
16-03-009-09	2000x2600 мм	9269,42	2589,57	1489,24	237,40	5190,61	<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	10151,98	2652,12	1545,30	246,22	5954,56	<u>212</u> 10,34
Лебедка для:							
16-03-009-11	подъема и опускания заслонок регулирующего или наклонного шибера	1127,56	940,46	160,94	20,21	26,16	<u>79,7</u> 0,52
16-03-009-12	перекидки клапанов или шиберов	1443,48	954,62	433,02	69,76	55,84	<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	1730706,03	226695,00	921973,94	93587,17	582037,09	<u>17850</u> 1445,6
16-03-020-02	350-400 т	2890382,65	338950,30	1645838,56	121325,23	905593,79	<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	22495,17	14528,80	5853,05	1027,22	2113,32	<u>1144</u> 24,1
16-03-021-02	130 т	24843,69	15481,30	7020,31	1230,69	2342,08	<u>1219</u> 32
16-03-021-03	250 т	49405,94	21844,00	23923,77	2490,15	3638,17	<u>1720</u> 76,1
16-03-021-04	Тележка домкратная для снятия днищ конвертера, грузоподъемность 350 т	43688,54	5232,32	35828,62	2874,83	2627,60	<u>394</u> 66,35
16-03-021-05	Устройство домкратное для подъема конвертера	170761,00	22666,64	138808,80	11313,14	9285,56	<u>1684</u> 268
16-03-021-06	Механизм стационарный с реечным приводом для поворота совков со скрапом	4014,15	1851,48	1310,42	301,40	852,25	<u>148</u> 3,7
16-03-021-07	Машина для загрузки скрапа в конвертер	235605,57	63817,32	158760,03	14605,78	13028,22	<u>4879</u> 350
16-03-021-08	Круг для поворота совков	72255,69	12962,28	53185,77	3822,18	6107,64	<u>991</u> 52,4
Площадка подвижная для взятия пробы и разделки отверстий конвертера, вместимость:							
16-03-021-09	100 т	1463,67	625,50	816,64	157,32	21,53	<u>50</u> 3,8
16-03-021-10	250 т	4546,40	1600,20	2796,82	573,59	149,38	<u>126</u> 8,6
16-03-021-11	Установка для охлаждения футеровки конвертера, вместимость 250 т	6195,48	3104,87	2233,54	575,13	857,07	<u>251</u> 3,67
16-03-021-12	Машина для ремонта футеровки глуходонного конвертера	91266,88	15112,08	55968,29	5368,48	20186,51	<u>1208</u> 54,7
16-03-021-13	Подъемник телескопический для ремонта футеровки конвертера	48525,85	7769,52	36440,03	3499,83	4316,30	<u>594</u> 68,2
Измеритель: 1 компл.							
Установка щитов отбойных под конвертер, вместимость:							
16-03-021-14	100 т	75007,28	15599,60	55686,56	6466,42	3721,12	<u>1322</u> 54
16-03-021-15	250 т	124181,20	25432,20	91850,17	10490,54	6898,83	<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		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
Стенд механизированный для ковша, вместимость:							
16-03-021-16	130 т	37792,11	7150,10	28708,41	2849,49	1933,60	<u>563</u> 40,5
16-03-021-17	280 т	84133,79	10312,40	70192,01	4578,39	3629,38	<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	19068,40	3352,27	15495,71	1462,06	220,42	<u>271</u> 38,4
16-03-022-02	220 т	19093,63	3377,01	15495,71	1462,06	220,91	<u>273</u> 41,67
16-03-022-03	320 т	34137,56	5417,89	28331,52	2732,75	388,15	<u>443</u> 65,3
16-03-022-04	500 т	51471,09	5466,81	45615,15	3267,62	389,13	<u>447</u> 77,15
Тележка сталевозная с механизмом передвижения для ковша, вместимость:							
16-03-022-05	30-35 т	10000,87	2001,60	7763,24	1123,58	236,03	<u>160</u> 25,7
16-03-022-06	130 т	16901,58	2146,30	14622,19	1385,52	133,09	<u>169</u> 33,1
16-03-022-07	300 т	24931,94	2489,20	22306,23	2153,02	136,51	<u>196</u> 43
16-03-022-08	Тележка для передачи фурм, грузоподъемность 3 т	863,78	326,39	425,02	75,33	112,37	<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	31831,39	11887,57	12507,29	1916,51	7436,53	<u>961</u> 40
16-04-001-02	200-300 мм	58295,95	17901,81	31801,50	3253,45	8592,64	<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	119605,27	37926,42	72492,84	7484,04	9186,01	<u>3066</u> 99,5
16-05-001-02	70 м, двухленточная	694198,93	108149,89	520696,82	41653,63	65352,22	<u>8843</u> 502

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

Содержание

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 феррославоов.....	14