ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРм 81-03-17-2001

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм–2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 17

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Черкесск 2009

gost.e-ecolog.ru

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

ТЕРм 81-03-17-2001

КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКАЯ РЕСПУБЛИКА

Часть 17

ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ

Издание официальное

Черкесск 2009

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования.
ТЕРм 81-03-17-2001 Часть 17. Оборудование предприятий цветной металлургии. Карачаево-Черкесская Республика.
Черкесск, 2009 – 16 стр.

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

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

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

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

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

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

ТЕРм-17-2001

Часть 17. Оборудование предприятий цветной металлургии

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ						
	Раздел 1. АППАРАТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ						
	Таблица 17-01-001. Баки						
	Измеритель: **1 шт.**						
17-01-001-01	Бак для пропитки электродов, диаметр 1800 мм, высота 3500 мм	2479,53	625,82	712,54	121,65	1141,17	76,6 8,56
	Раздел 2. ДОЗАТОРЫ						
	Таблица 17-01-005. Дозаторы разные						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Дозатор ковшовый, емкость:						
17-01-005-01	11 л	637,95	290,93	209,12	34,57	137,90	34,8 0,77
17-01-005-02	21 л	1134,82	419,67	377,76	62,99	337,39	50,2 1,43
17-01-005-03	16,7 и 0,85 л, сдвоенный	877,51	459,80	276,43	46,26	141,28	55 1,05
17-01-005-04	Дозатор алюминиевого раствора, поток 200-180 $м^3/ч$	674,13	359,48	175,38	27,77	139,27	43 0,65
17-01-005-05	Дозатор диафрагмовый	535,72	275,88	122,24	28,14	137,60	33 0,7
17-01-005-06	Дозатор диафрагмовый, габариты 1600х2300х1600 мм	1614,26	719,80	551,06	87,42	343,40	86,1 2,03
17-01-005-07	Дозатор промводы, поток 600 $м^3/ч$	952,35	509,12	300,97	47,74	142,26	60,9 1,11
17-01-005-08	Дозатор реагентный для трех жидкостей	1398,40	559,28	498,93	83,16	340,19	66,9 1,72
17-01-005-09	Дозатор с весовым контролем	1752,42	659,60	750,63	123,38	342,19	78,9 2,72
	Таблица 17-01-006. Дозировочные тележки						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Тележка электровесовая, ширина колеи 750 мм, грузоподъемность:						

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
17-01-006-01	0,3 т	1244,99	665,04	565,85	120,80	14,10	81,4 1,2
17-01-006-02	1,5 т	1666,11	852,72	795,54	163,43	17,85	102 1,66

Таблица 17-01-007. Тележки, площадки и платформы разные

Измеритель: **1 шт.**

17-01-007-01	Тележка самоходная с опрокидывающимся кузовом, объем 1,7 м^3	1612,35	833,49	762,03	160,99	16,83	99,7 1,78
17-01-007-02	Тележка самоходная для перевозки трансформатора, грузоподъемность 9,2 т	4655,10	1822,48	2796,01	433,08	36,61	218 8,37
17-01-007-03	Тележка полупортальная для открывания люков вагонов	4163,22	1989,68	2132,95	407,32	40,59	238 9,57
17-01-007-04	Площадка передвижная для открывания люков вагонов	187,34	75,63	110,20	7,13	1,51	8,94 0,79
17-01-007-05	Платформа для открывания люков вагонов	1186,68	585,52	589,45	128,16	11,71	70,8 1,14
17-01-007-06	Тележка для транспортировки ковшей с алюминием ТК-5	659,19	221,54	433,22	44,31	4,43	26,5 3

Раздел 3. КОТЛЫ

Таблица 17-01-015. Котлы для рафинирования и плавки

Измеритель: **1 шт.**

	Котел рафинировочный для свинца, вместимость:						
17-01-015-01	260 т	6976,20	1857,12	2363,10	215,06	2755,98	212 13,4
17-01-015-02	310 т	7874,61	1927,20	3190,03	207,16	2757,38	220 18,2
	Котел с электрообогревом для плавки и разливки свинца, вместимость:						
17-01-015-03	5 т	1643,87	1465,60	124,49	11,99	53,78	160 0,81
17-01-015-04	10 т	1872,92	1493,08	349,98	25,53	29,86	163 4,1

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ И ЧИСТКИ

Таблица 17-01-025. Машины и стенды для промывки и чистки анодов и катодов

Измеритель: **1 шт.**

	Машина для промывки катодов медеэлектролитного производства, длина:						
17-01-025-01	20 м	1301,53	811,92	473,37	106,79	16,24	102 11,9
17-01-025-02	14 м	1212,75	803,96	392,71	90,11	16,08	101 9,8
17-01-025-03	Машина катодоочистительная цинкового производства комплектно с оборудованием пылеулавливания	1281,34	1153,68	104,59	8,47	23,07	138 5,01

Таблица 17-01-026. Станки для чистки тиглей и труб вакуум-ковшей

Измеритель: **1 шт.**

17-01-026-01	Станок для чистки тиглей, габариты 6х3 м; 2х3,3 м	988,89	245,36	410,26	56,86	333,27	27,6 1,88
	Станок для чистки тиглей, вместимость:						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
17-01-026-02	0,5 т	553,79	194,47	223,99	41,11	135,33	22,2 0,67
17-01-026-03	1 т	1224,41	312,73	577,07	79,89	334,61	35,7 2,52
17-01-026-04	Станок для чистки труб вакуум-ковшей	1028,43	282,07	412,36	57,02	334,00	32,2 1,8

Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗЛИВОЧНОЕ

Таблица 17-01-035. Машины разливочные карусельного типа

Измеритель: **1 шт.**

	Машина разливочная карусельного типа, диаметр карусели:						
17-01-035-01	4000 мм	1944,68	802,01	1017,23	118,82	125,44	94,8 5,4
17-01-035-02	5000 мм	2103,40	871,38	1105,19	121,89	126,83	103 6,3
17-01-035-03	6160 мм	9755,88	2158,47	6617,41	892,38	980,00	261 27,4
17-01-035-04	7000 мм	13861,74	3002,01	9848,96	1284,55	1010,77	363 44,4
	Машина разливочная карусельная для медных анодов, диаметр карусели:						
17-01-035-05	7400 мм	23901,10	9018,36	14134,34	1601,41	748,40	1066 36,9
17-01-035-06	10000 мм	38893,25	13364,32	24601,03	2665,00	927,90	1616 57,5
17-01-035-07	13000 мм	34181,55	13671,36	18593,24	2033,92	1916,95	1616 71,1
17-01-035-08	Машина разливочная карусельная для свинцовых чушек, диаметр карусели 6000 мм	9067,99	3303,27	5186,79	399,68	577,93	381 36
17-01-035-09	Съемник анодов	4302,38	2385,72	1570,84	185,33	345,82	282 12,1

Таблица 17-01-036. Машины разливочные конвейерного типа

Измеритель: **1 шт.**

17-01-036-01	Машина конвейерная для разливки шлака с механизмом опрокидывания ковша, длина 29 м (без ковшей)	39723,11	5544,84	32762,66	1624,66	1415,61	588 80,7
	Машина разливочная конвейерного типа, расстояние между осями звездочек:						
17-01-036-02	15000 мм, ширина ленты 700 мм	7753,28	1760,76	5646,78	505,43	345,74	201 13,6
17-01-036-03	12350 мм, ширина ленты 1060 мм	28525,59	5238,48	22024,25	1537,21	1262,86	598 79
17-01-036-04	29350 мм, ширина ленты 1060 мм	14219,05	4161,00	9419,53	952,78	638,52	475 43,4
17-01-036-05	12350 мм, ширина ленты 1320 мм	44141,41	7629,96	33910,99	2263,52	2600,46	871 110

Таблица 17-01-037. Оборудование непрерывного и полунепрерывного литья

Измеритель: **1 шт.**

17-01-037-01	Установка непрерывной разливки меди, тип УНРМ-12	48509,61	8276,40	26210,88	2271,41	14022,33	990 207
17-01-037-02	Машина полунепрерывной разливки меди, тип ПНВ7-5,5	11321,14	2842,56	5899,13	482,02	2579,45	336 38,8
17-01-037-03	Агрегат бесслитковой разливки и прокатки, тип АБП-1600	47778,31	12752,16	20800,31	1812,98	14225,84	1488 210

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
17-01-037-04	Установка горизонтального непрерывного литья, тип УГНЛ-650	13774,02	2424,40	7724,73	545,38	3624,89	290 54,5
17-01-037-05	Агрегат литейно-прокатный, тип ЛПА-650	62662,69	13307,58	31840,16	1876,34	17514,95	1573 260
17-01-037-06	Установка совмещенного литья и прокатки латунной заготовки	24155,61	5107,96	13130,69	1099,01	5916,96	611 80
17-01-037-07	Линия производства катанки из бескислородной меди	69682,91	13167,00	36580,77	2408,85	19935,14	1575 268
	Машина полунепрерывного литья алюминия, тип:						
17-01-037-08	ПНГ-60-7,5 Б, грузоподъемность 60 т	27566,46	3341,70	14857,33	1321,94	9367,43	395 71,7
17-01-037-09	ПНГ-30-7,5 Б, грузоподъемность 30 т	11451,58	1378,98	4464,02	427,68	5608,58	163 42,3
17-01-037-10	Конвейер литейный, тип М145-01	10109,63	3118,56	4193,70	383,27	2797,37	356 20
	Ковш разливочный для алюминия, тип:						
17-01-037-11	122-00, вместимость 3 т	636,80	175,12	363,02	27,42	98,66	20,7 1,83
17-01-037-12	1248923, вместимость 3 т	758,24	206,42	452,53	35,16	99,29	24,4 2,44
17-01-037-13	Ковш вакуумный для забора алюминия из электролизеров, тип 121-01, вместимость 3 т	711,34	198,81	413,39	33,47	99,14	23,5 2,66
17-01-037-14	Машина полунепрерывного литья магниевых слитков	3290,52	812,59	1147,28	169,04	1330,65	97,2 10,7
17-01-037-15	Установка полунепрерывного литья слитков с направленной кристаллизацией	3876,98	944,68	1107,51	200,11	1824,79	113 12,5
17-01-037-16	Установка полунепрерывного литья к печи САН-3Б с двумя гидравлическими подъемниками и давлением 1,5 МПа	3131,61	894,52	1124,40	149,03	1112,69	107 8,62
17-01-037-17	Станок для заливки алюминия в чушки массой 6 кг на 12 изложниц	482,68	167,32	180,57	31,43	134,79	19,1 0,66
17-01-037-18	Станок с гидравлическим приводом для опрокидывания ковша с расплавленным алюминием	2804,94	557,61	1142,18	161,96	1105,15	66,7 7,35
17-01-037-19	Конвейер разливочный для чушек алюминия и силумина, ширина ленты 800 мм, длина конвейера 9100 мм	5263,34	2339,61	1563,34	85,73	1360,39	273 9,93
17-01-037-20	Конвейер для защитной обработки магниевых чушек	7457,46	4139,31	1916,16	93,73	1401,99	483 10,9

Таблица 17-01-038. Оборудование разное

Измеритель: 1 шт.

	Устройство кантовательное для ковша, объем:						
17-01-038-01	3,1 м^3	8386,28	3059,49	3474,97	269,28	1851,82	357 29,9
17-01-038-02	4 и 5 м^3	6645,67	2190,32	4369,06	447,50	86,29	262 29,5

Раздел 6. ОТСТОЙНИКИ

Таблица 17-01-050. Отстойники для тиглей

Измеритель: 1 шт.

	Отстойник для тиглей, вместимость:						

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
17-01-050-01	500 кг	510,59	110,83	171,10	21,29	228,66	13,1 0,51
17-01-050-02	2000 кг	1167,92	259,68	468,65	40,18	439,59	31,4 2,96

Раздел 7. ПЕЧИ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Таблица 17-01-055. Печи

Измеритель: **1 шт.**

17-01-055-01	Печь электровакуумная	1247,57	835,27	389,29	20,25	23,01	101 2,06
	Печь кипящего слоя, площадь пода:						
17-01-055-02	8 м^2, габариты 6844х4640х14500 мм	39988,72	7588,62	30003,32	2771,76	2396,78	897 39,7
17-01-055-03	20 м^2, габариты 8970х8170х13737 мм	47550,48	8713,80	36354,19	3316,95	2482,49	1030 48,2
17-01-055-04	Печь анодная наклоняющаяся, тип ПА1-200, вместимость 200 т	69338,82	11804,32	56715,20	4881,69	819,30	1412 20,2
17-01-055-05	Печь шахтная, сечение в области фурм 23,4 м^2	120201,34	32336,48	80414,01	5283,10	7450,85	3868 214
17-01-055-06	Механизм печи для обжига концентратов	3778,63	1220,56	2347,68	204,96	210,39	146 33,7
17-01-055-07	Печь индукционная для плавки цинка, вместимость 25 т	4096,78	3310,56	720,01	10,68	66,21	396 16

Таблица 17-01-056. Установки нагревательные

Измеритель: **1 шт.**

17-01-056-01	Установка водородного восстановления на 24 стержня, работающая в замкнутом цикле «Поликристалл-24»	1284,56	827,84	433,86	22,60	22,86	104 2,58
17-01-056-02	Установка для выращивания монокристаллов методом Чохральского «Редмет-10»	1330,03	909,70	395,84	22,11	24,49	110 2
17-01-056-03	Установка для выращивания монокристаллов фосфида галлия методом вытягивания из расплава	987,72	747,38	219,09	13,62	21,25	89,4 0,9
17-01-056-04	Установка индукционная «Кристалл-106»	1353,40	1008,94	317,98	17,56	26,48	122 2,17
17-01-056-05	Установка для синтеза и направленной кристаллизации «Градиент-2»	502,68	373,69	115,22	9,32	13,77	44,7 0,5
17-01-056-06	Установка для получения калиброванных монокристаллов бестигельной зонной плавкой «Зона-1»	1442,16	1000,67	415,18	19,52	26,31	121 2,2

Таблица 17-01-057. Оборудование разное

Измеритель: **1 шт.**

17-01-057-01	Сушилка шнековая с паровой рубашкой	854,39	492,81	186,26	8,49	175,32	53,8 1,25

Раздел 8. СМЕСИТЕЛИ

Таблица 17-01-070. Смесители

Измеритель: **1 шт.**

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Машина смесительная двухвалковая с паровым обогревом, вместимость:						
17-01-070-01	400 л	2392,86	532,62	754,79	52,88	1105,45	66 7,53
17-01-070-02	500 л	1453,55	474,01	421,46	34,27	558,08	56,7 4,2
17-01-070-03	800 л	3458,61	784,32	1339,40	94,87	1334,89	96 10,8
17-01-070-04	2000 л	3747,01	1066,83	852,14	89,89	1828,04	129 14,7
17-01-070-05	Смеситель двухвалковый с лопастными мешалками, длина 3000 мм, ширина 1276 мм	1504,46	431,38	1039,99	60,64	33,09	52,8 2,94
17-01-070-06	Смеситель для пресс-порошка, вместимость 1670 л	956,64	303,47	318,10	23,60	335,07	36,3 2,13
17-01-070-07	Установка для замешивания твердосплавной массы, вместимость 13 л	259,79	213,37	42,15	2,71	4,27	25,8 0,28
17-01-070-08	Установка смесительная для получения анодных масс	13550,11	3151,72	4910,72	970,34	5487,67	377 40,5

Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ КАТОДОВ И АНОДОВ

Таблица 17-01-080. Оборудование для обработки катодов и анодов

Измеритель: **1 шт.**

17-01-080-01	Станок для резки ушков у катодных листов	854,14	236,11	569,55	46,81	48,48	28,9 5,5
17-01-080-02	Станок для правки катодных основ	299,25	118,26	134,86	7,63	46,13	13,5 1,1
17-01-080-03	Линия автоматическая сборки медных матричных катодов	10019,39	5685,12	3187,67	499,17	1146,60	672 55
17-01-080-04	Линия автоматизированная пакетирования товарных медных катодов	27189,65	9271,24	16141,30	1250,74	1777,11	1109 105
17-01-080-05	Линия механизированная транспорта катодов, сдирки и стопирования катодного цинка	5427,22	4598,00	536,62	34,30	292,60	550 25
17-01-080-06	Линия резки катодной меди	16628,73	3971,00	7284,71	639,79	5373,02	475 80,6

Таблица 17-01-081. Стеллажи для подвески анодов

Измеритель: **1 шт.**

	Стеллаж для подвески анодов, габариты:						
17-01-081-01	7140x1160x1000 мм	1525,28	483,07	418,46	25,53	623,75	57,1 3,5
17-01-081-02	8500x1160x1000 мм	1618,42	513,34	462,03	30,25	643,05	59,9 4,3
17-01-081-03	1000x1160x1000 мм	2575,08	777,89	703,64	28,50	1093,55	88,8 5

Таблица 17-01-082. Оборудование разное

Измеритель: **1 шт.**

17-01-082-01	Стол откидной для анодов	62,98	49,35	1,70	0,20	11,93	6,2 0,12

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 10. КОНВЕРТЕРЫ

Таблица 17-01-090. Конвертеры

Измеритель: 1 шт.

	Конвертер горизонтальный для продувки штейна, вместимость:						
17-01-090-01	20 т	24138,16	9530,88	11134,66	1060,75	3472,62	1088 40,2
17-01-090-02	40 т	34642,61	11687,16	19439,71	1842,17	3515,74	1348 87
17-01-090-03	80 т	56865,55	12216,03	40029,20	3120,26	4620,32	1409 162

Раздел 11. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗНОЕ

Таблица 17-01-095. Оборудование разное

Измеритель: 1 шт.

17-01-095-01	Ворота шторные с приводом подъема	909,40	539,05	272,05	14,88	98,30	62,9 1,61
17-01-095-02	Пачук для осаждения карбоната никеля, диаметр 2830 мм, высота 9280 мм	2708,59	1215,69	1261,81	73,43	231,09	147 10,3
17-01-095-03	Питатель герметический тарельчатый с вращающимся бункером	3811,66	2154,96	838,62	48,71	818,08	246 6,24
17-01-095-04	Рекуператор радиационный	1993,78	1347,69	480,54	40,15	165,55	167 8,5
17-01-095-05	Мельница валковая на 4 барабана, вместимость барабана 50 л	362,62	258,17	99,29	5,78	5,16	31,6 0,65
17-01-095-06	Блок вакуумный	736,32	530,86	194,84	7,13	10,62	60,6 0,72
17-01-095-07	Установка для экстракции	1192,40	846,22	300,91	17,18	45,27	96,6 1,58
17-01-095-08	Кран трансферный, грузоподъемность 40 т	12519,57	7759,65	4601,42	275,71	158,50	895 28,1
17-01-095-09	Шибер-мигалка, габариты 290х290х500 мм	57,02	48,08	7,98	0,81	0,96	5,61 0,17
17-01-095-10	Вагонетка для перевозки медных анодов, грузоподъемность 10 т	115,67	60,93	53,52	10,18	1,22	7,11 2,4
17-01-095-11	Вагонетка для перевозки медных катодов, грузоподъемность 6 т	99,59	61,96	36,39	8,39	1,24	7,23 0,87
17-01-095-12	Машина агломерационная площадью спекания 75 м^2 с дутьем снизу, тип АКМНД4-75	122202,71	44658,27	74273,91	8215,97	3270,53	5211 505,6

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ

Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ

Таблица 17-02-001. Оборудование для обработки вторичных цветных металлов

Измеритель: 1 шт.

17-02-001-01	Вибропитатель для непрерывной подачи шихты, размеры 7000х2260 мм	1391,20	370,94	572,04	40,96	448,22	46,6 6,1

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
17-02-001-02	Стол поворотный, грузоподъемность 4 т, скорость вращения стола 3 об/мин	725,05	233,02	267,77	21,94	224,26	26,6 2,6

Таблица 17-02-002. Оборудование для обработки фольги

Измеритель: **1 шт.**

	Машина:						
17-02-002-01	для тиснения фольги	564,96	240,90	219,21	15,85	104,85	27,5 1,5
17-02-002-02	гелиогравировальная для печатания рисунков	4260,89	1045,00	2077,39	136,14	1138,50	125 17
17-02-002-03	для раздваивания лент фольги	6052,09	1687,08	2875,47	204,06	1489,54	204 22,4
17-02-002-04	для сдваивания лент фольги	9182,75	2323,87	4452,60	312,67	2406,28	281 35,3
17-02-002-05	лакировальная для фольги	14348,66	3035,09	7123,07	534,44	4190,50	367 56,1
17-02-002-06	для каширования фольги воском	11674,79	3076,44	6958,82	538,86	1639,53	372 51,2
17-02-002-07	для каширования фольги клеем	17254,86	3531,29	8250,54	604,67	5473,03	427 71
17-02-002-08	для ламинирования фольги	25560,20	4509,84	13948,16	987,57	7102,20	552 100
	Линия:						
17-02-002-09	продольной резки 0,2-1,2х1600 мм	65993,85	10735,38	39375,76	2653,23	15882,71	1314 236,3
17-02-002-10	продольной резки 1-4х1600 мм	82345,73	12347,72	48457,66	2978,57	21540,35	1477 321,6
17-02-002-11	непрерывного отжига алюминиевых лент с печью на воздушной подушке	137686,04	21119,45	80916,20	5567,00	35650,39	2585 509,4
17-02-002-12	Установка печная электрическая двухкамерная для отжига рулонов алюминия в защитной атмосфере	48731,34	6609,53	30049,62	2317,85	12072,19	809 157,1
	Машина продольной резки алюминиевой фольги шириной:						
17-02-002-13	800 мм	3828,72	902,88	1998,58	197,54	927,26	108 13
17-02-002-14	1560 мм	4238,82	1070,08	1991,34	167,03	1177,40	128 16
17-02-002-15	Машина продольной резки гладкой и отделанной фольги	6489,00	1438,98	3418,04	279,21	1631,98	174 23,6
17-02-002-16	Механизация для группы дисковых ножниц	13759,38	2532,70	7654,03	613,28	3572,65	310 54,6
17-02-002-17	Машина печатная пятикрасочная	21461,60	4534,35	11183,16	815,61	5744,09	555 79,7
	Измеритель: **1 компл.**						
17-02-002-18	Оборудование для приготовления лаков и красок	5042,19	1237,28	2440,56	152,40	1364,35	148 21
	Измеритель: **1 шт.**						
17-02-002-19	Установка дожигания паров растворителей	16020,76	2884,01	8672,47	575,39	4464,28	353 65

Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ ЦЕХОВ

Таблица 17-02-010. Разделительные ванны

Измеритель: **1 шт.**

17-02-010-01	Ванна разделительная для магния, габариты 3226х2246х2000 мм	990,99	231,21	426,96	27,18	332,82	28,3 2,81

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 17-02-011. Оборудование электролизеров							
	Измеритель: **1 шт.**						
	Газосборник к электролизеру с верхним токоподводом, число секций:						
17-02-011-01	16	1210,46	375,72	499,03	48,20	335,71	40,4 1,73
17-02-011-02	26	1512,04	480,81	693,41	65,09	337,82	51,7 2,27
17-02-011-03	Газосборник к электролизеру С-8БМ	1736,61	550,71	846,69	83,32	339,21	58,4 2,8
	Горелка для сжигания газа к электролизеру с верхним токоподводом, тип:						
17-02-011-04	С-3	143,55	60,10	60,37	3,44	23,08	6,76 0,152
17-02-011-05	С-4	350,58	83,53	134,10	7,63	132,95	10,1 0,338
17-02-011-06	С-6	304,29	65,63	106,07	6,03	132,59	7,85 0,24
17-02-011-07	Установка горелки к электролизеру С-8БМ; 70-У-40	224,90	64,13	28,21	1,60	132,56	7,85 0,24
	Механизм подъема анода, масса:						
17-02-011-08	16 т, с редуктором и полиспастами на анодной раме	291,56	98,11	60,21	3,57	133,24	11,2 0,481
17-02-011-09	20 т, винтовой с редуктором	463,29	108,84	220,99	21,11	133,46	12,7 0,535
17-02-011-10	29 т, винтовой с редуктором	388,25	157,68	96,14	6,03	134,43	18 0,636
17-02-011-11	15 т, винтовой с редуктором	307,48	104,06	70,06	4,31	133,36	12,3 0,514
	Механизм подъема анода:						
17-02-011-12	с редуктором и полиспастами, грузоподъемность механизма 36 т	439,65	170,89	134,06	8,49	134,70	20,2 0,961
17-02-011-13	с винтовыми домкратами, грузоподъемностью 20 т и 15 т (по 4 шт.)	1298,47	389,16	354,53	22,51	554,78	46 3,42
17-02-011-14	со вспомогательными механизмом и тремя приводами	1366,83	477,13	333,16	19,93	556,54	58,4 3,7
17-02-011-15	с винтовыми домкратами грузоподъемностью 12 т (4 шт.) электролизера с обожженными анодами	832,31	299,09	199,04	12,55	334,18	34,9 1,42
17-02-011-16	с винтовыми домкратами грузоподъемностью 25 т и 30 т (4 шт.) электролизера с самообжигающимися анодами	1466,49	521,98	387,07	24,85	557,44	61,7 4,29
17-02-011-17	Механизм подъема створок электролизера с обожженными анодами	477,96	218,27	124,04	7,13	135,65	25,8 0,85
	Измеритель: **1 т**						
17-02-011-18	Конструкция электролизера для алюминиевой промышленности	472,18	58,71	218,46	12,24	195,01	6,94
	Измеритель: **1 шт.**						
17-02-011-19	Установка путевых переключателей основного механизма электролизера с верхним токоподводом	56,40	53,20	2,14	0,12	1,06	6,76 0,02
	Механизм подъема:						
17-02-011-20	анода, масса 0,61 т	379,27	154,26	90,64	5,90	134,37	18 0,61
17-02-011-21	вспомогательный	485,07	196,46	153,40	9,96	135,21	23,5 1,02

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
17-02-011-22	катода	261,61	100,49	27,83	1,60	133,29	12,3 0,23
17-02-011-23	створок, масса 1,02 т	476,39	196,46	144,72	9,10	135,21	23,5 1,02
17-02-011-24	анода к электролизеру С-8БМ (2 механизма)	919,13	310,16	274,57	15,25	334,40	37,1 2,25
17-02-011-25	вспомогательный (комплект) к электролизеру С-8БМ	899,68	327,71	237,22	13,53	334,75	39,2 2
17-02-011-26	анода, масса 1,23т	529,68	245,36	148,13	8,36	136,19	28,3 1,23
17-02-011-27	створок, масса 0,9 т	476,16	208,96	131,74	8,49	135,46	24,7 0,9
17-02-011-28	Электролизер барабанный БЭЛ-12 с барабаном диаметром 900 мм	2470,76	964,06	1323,32	142,86	183,38	118 10
17-02-011-29	Аппарат для обработки фольги, тип АПФ	4526,72	2944,12	1329,20	223,75	253,40	356 18

Таблица 17-02-012. Оборудование для непрерывного питания глиноземом

	Измеритель: **1 компл.**						
	Система непрерывного питания глиноземом для элетролизера с боковым токоподводом, состоящая из:						
17-02-012-01	8 комплектов загрузочных труб и затворов	388,45	192,83	60,48	3,57	135,14	22,5 0,43
17-02-012-02	двух аэрожелобов, пневмоцилиндров и мелких деталей	1144,21	413,93	303,54	8,73	426,74	48,3 0,87
	Измеритель: **1 шт.**						
17-02-012-03	Установка для питания глиноземом	1007,60	379,75	216,25	3,44	411,60	43,8 0,4
17-02-012-04	Секция автоматизированного питания глиноземом АПГ	1303,25	253,31	497,87	52,94	552,07	30,3 3,35
	Питатель автоматизированный АПГ:						
17-02-012-05	с секторным дозатором (точечного типа)	408,74	155,75	118,59	8,30	134,40	19,3 0,96
17-02-012-06	балочного типа	1293,94	261,33	480,38	52,69	552,23	31,6 3,48
	Машина:						
17-02-012-07	напольно-рельсовая МНР-2	21190,66	10625,56	4773,19	906,75	5791,91	1271 46,7
17-02-012-08	для пробивки корки электролита МПТ-2	3161,37	1401,60	1184,74	175,18	575,03	160 5
17-02-012-09	для раздачи глинозема М408У «Нева»	3073,32	1497,42	998,95	153,19	576,95	177 4
17-02-012-10	для перевозки обожженных анодов	1921,11	529,19	1095,86	79,92	296,06	63,3 6
17-02-012-11	пылеуборочная МПУ-2М	600,00	194,22	401,90	33,48	3,88	24,4 2,54
17-02-012-12	пневматическая МПК-75	327,25	123,22	201,57	17,24	2,46	14,9 1,24

Раздел 3. УСТРОЙСТВА ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ

Таблица 17-02-020. Перемешивающие механизмы сгустителей

	Измеритель: **1 шт.**						
	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр:						
17-02-020-01	3600 мм	642,87	140,59	366,59	58,42	135,69	17 1,4
17-02-020-02	7320 мм	2455,60	1345,47	753,42	152,90	356,71	149 1,76

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций / Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч. / Масса оборудования, т
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
17-02-020-03	8000 мм	3503,09	1724,73	1190,47	207,26	587,89	191 4,88
17-02-020-04	9000 мм	3543,45	1715,77	1239,96	210,36	587,72	193 5,32
17-02-020-05	15000 мм	5819,69	2995,93	1450,24	291,82	1373,52	337 12,2
17-02-020-06	20000 мм	8775,43	3617,88	2677,59	421,20	2479,96	413 18,3
17-02-020-07	32000 мм	13478,25	5022,85	3431,14	477,85	5024,26	565 35,7
17-02-020-08	40000 мм, масса 61,7 т	20395,33	5920,74	5930,78	621,35	8543,81	666 61,7
17-02-020-09	40000 мм, масса 54,0 т	18102,49	6026,88	4837,67	531,00	7237,94	688 54
	Механизм перемешивания для двухъярусного сгустителя, диаметр:						
17-02-020-10	9000 мм	6189,33	2569,21	2468,34	361,37	1151,78	289 8,6
17-02-020-11	12000 мм	5927,62	2533,65	2029,70	323,22	1364,27	285 9,39
17-02-020-12	14000 мм	6067,04	2560,32	2141,91	329,77	1364,81	288 10,3
17-02-020-13	15000 мм	6761,89	3280,41	1609,17	322,33	1872,31	369 13,8
17-02-020-14	20000 мм	6699,54	3298,19	1528,69	313,16	1872,66	371 14,6
	Механизм перемешивания для трехярусного сгустителя, диаметр:						
17-02-020-15	9000 мм	9540,85	4436,11	3701,62	571,58	1403,12	499 11
17-02-020-16	11000 мм	8692,48	4400,55	2889,52	532,62	1402,41	495 10,3
17-02-020-17	12000 мм	11379,72	5618,48	3842,17	574,91	1919,07	632 12
17-02-020-18	14000 мм	11851,59	5654,04	4277,77	589,36	1919,78	636 18,8
	Механизм перемешивания для пятиярусного сгустителя, диаметр:						
17-02-020-19	14000 мм	19754,64	8544,60	8302,55	1014,26	2907,49	1010 21
17-02-020-20	15000 мм	18809,43	9103,36	6240,40	844,64	3465,67	1024 24,5
17-02-020-21	16000 мм	19137,67	8749,97	7471,30	947,47	2916,40	1021 21,4
17-02-020-22	20000 мм, массой 30,4 т	23074,96	9281,16	9608,68	988,80	4185,12	1044 30,4
17-02-020-23	20000 мм, массой 38,1 т	22543,86	11023,60	6375,19	1026,62	5145,07	1240 38,1
17-02-020-24	40000 мм, (Г-40)	28620,57	12250,42	9012,54	1180,18	7357,61	1378 64
17-02-020-25	Холодильник кипящего слоя, площадь пода 73,5 м^2	18692,43	2930,94	6327,47	463,65	9434,02	342 68,6

Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ МАГНИЕВЫХ ЦЕХОВ

Таблица 17-02-030. Фильтры

Измеритель: **1 шт.**

17-02-030-01	Фильтр для хлора, диаметр 2300 мм	3045,12	552,60	1168,67	97,44	1323,85	66,1 9,36

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Масса оборудования, т
1	2	3	4	5	6	7	8
	Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЗОЛОТА						
	Таблица 17-02-040. Оборудование ионообменных смол						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Колонна регенерационная, диаметр:						
17-02-040-01	530 мм, высота 10000 мм	919,44	275,19	274,95	33,53	369,30	34,1 1,53
17-02-040-02	1020 мм, высота 7000 мм	1046,97	244,52	326,46	34,58	475,99	30,3 2,02
	Пачук:						
17-02-040-03	сорбционный диаметр 630 мм, высота 2700 мм	207,20	96,98	72,04	8,01	38,18	11,6 0,43
17-02-040-04	цианирования, диаметр 1120 мм, высота 4330 мм	629,25	180,56	171,72	17,81	276,97	22,1 1,08
	Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБНОЕ И ПРУТКОВО ПРОВОЛОЧНОЕ						
	Таблица 17-02-050. Линии отделки труб						
	Измеритель: **1 шт.**						
	Линия:						
17-02-050-01	волочения и отделки труб диаметром 6-25 мм	7533,98	1503,28	3892,83	260,27	2137,87	184 31,7
17-02-050-02	автоматизированная для контроля, счета и увязки труб диаметром 10-30 мм	9755,07	2323,87	4846,12	330,50	2585,08	281 39
17-02-050-03	правки и контроля мельхиоровых труб диаметром 10-30 мм	9447,81	2315,60	4437,90	352,89	2694,31	280 40,3
	Таблица 17-02-051. Оборудование разное						
	Измеритель: **1 шт.**						
17-02-051-01	Станция насосно-аккумуляторная, давление 32 Мпа	89817,18	9833,03	46807,49	3129,10	33176,66	1189 500

========== ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ ==========

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 17. Оборудование предприятий цветной металлургии ... 3
ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ ... 3
Раздел 1. АППАРАТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ ... 3
Таблица 17-01-001. Баки ... 3
Раздел 2. ДОЗАТОРЫ ... 3
Таблица 17-01-005. Дозаторы разные ... 3
Таблица 17-01-006. Дозировочные тележки ... 3
Таблица 17-01-007. Тележки, площадки и платформы разные ... 4
Раздел 3. КОТЛЫ ... 4
Таблица 17-01-015. Котлы для рафинирования и плавки ... 4
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ И ЧИСТКИ ... 4
Таблица 17-01-025. Машины и стенды для промывки и чистки анодов и катодов ... 4
Таблица 17-01-026. Станки для чистки тиглей и труб вакуум-ковшей ... 4
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗЛИВОЧНОЕ ... 5
Таблица 17-01-035. Машины разливочные карусельного типа ... 5
Таблица 17-01-036. Машины разливочные конвейерного типа ... 5
Таблица 17-01-037. Оборудование непрерывного и полунепрерывного литья ... 5
Таблица 17-01-038. Оборудование разное ... 6
Раздел 6. ОТСТОЙНИКИ ... 6
Таблица 17-01-050. Отстойники для тиглей ... 6
Раздел 7. ПЕЧИ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ ... 7
Таблица 17-01-055. Печи ... 7
Таблица 17-01-056. Установки нагревательные ... 7
Таблица 17-01-057. Оборудование разное ... 7
Раздел 8. СМЕСИТЕЛИ ... 7
Таблица 17-01-070. Смесители ... 7
Раздел 9. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ КАТОДОВ И АНОДОВ ... 8
Таблица 17-01-080. Оборудование для обработки катодов и анодов ... 8
Таблица 17-01-081. Стеллажи для подвески анодов ... 8
Таблица 17-01-082. Оборудование разное ... 8
Раздел 10. КОНВЕРТЕРЫ ... 9
Таблица 17-01-090. Конвертеры ... 9
Раздел 11. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗНОЕ ... 9
Таблица 17-01-095. Оборудование разное ... 9
ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ ... 9
Раздел 1. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ ... 9
Таблица 17-02-001. Оборудование для обработки вторичных цветных металлов ... 9
Таблица 17-02-002. Оборудование для обработки фольги ... 10
Раздел 2. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЛИТНЫХ ЦЕХОВ ... 10
Таблица 17-02-010. Разделительные ванны ... 10
Таблица 17-02-011. Оборудование электролизеров ... 11
Таблица 17-02-012. Оборудование для непрерывного питания глиноземом ... 12
Раздел 3. УСТРОЙСТВА ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ ... 12
Таблица 17-02-020. Перемешивающие механизмы сгустителей ... 12
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ МАГНИЕВЫХ ЦЕХОВ ... 13
Таблица 17-02-030. Фильтры ... 13
Раздел 5. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЗОЛОТА ... 14
Таблица 17-02-040. Оборудование ионообменных смол ... 14
Раздел 6. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБНОЕ И ПРУТКОВО ПРОВОЛОЧНОЕ ... 14
Таблица 17-02-050. Линии отделки труб ... 14
Таблица 17-02-051. Оборудование разное ... 14

gost.e-ecolog.ru