

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕРМ 81-03-17-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРМ-2001

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 17

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ
ЦВЕТНОЙ МЕТАЛЛУРГИИ**

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Екатеринбург 2015

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ**

ТЕРМ 81-03-17-2001

СВЕРДЛОВСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 17

**ОБОРУДОВАНИЕ ПРЕДПРИЯТИЙ ЦВЕТНОЙ
МЕТАЛЛУРГИИ**

Издание официальное

Екатеринбург 2015

**Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования. Свердловская область
ТЕРм 81-03-17-2001 Часть 17. Оборудование предприятий цветной 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 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			расход неучтенных материалов
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Отдел 1. 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	2817,14	967,46	931,65	177,64	918,03	<u>76,6</u> 8,56
Раздел 2. ДОЗАТОРЫ							
Таблица 17-01-005. Дозаторы разные							
Измеритель: 1 шт.							
Дозатор ковшовый, емкость:							
17-01-005-01	11 л	843,35	450,31	281,31	53,46	111,73	<u>34,8</u> 0,77
17-01-005-02	21 л	1425,40	649,59	508,00	97,44	267,81	<u>50,2</u> 1,43
17-01-005-03	16,7 и 0,85 л, сдвоенный	1200,39	711,70	371,74	71,53	116,95	<u>55</u> 1,05
17-01-005-04	Дозатор алюминиевого раствора, поток 200-180 м ³ /ч	905,14	556,42	234,87	42,94	113,85	<u>43</u> 0,65
17-01-005-05	Дозатор диафрагмовый	698,79	427,02	160,51	43,51	111,26	<u>33</u> 0,7
17-01-005-06	Дозатор диафрагмовый, габариты 1600x2300x1600 мм	2131,11	1114,13	739,88	135,22	277,10	<u>86,1</u> 2,03
17-01-005-07	Дозатор промводды, поток 600 м ³ /ч	1310,57	788,05	404,04	73,80	118,48	<u>60,9</u> 1,11
17-01-005-08	Дозатор реакгентный для трех жидкостей	1809,22	865,69	671,40	128,67	272,13	<u>66,9</u> 1,72
17-01-005-09	Дозатор с весовым контролем	2306,73	1020,97	1010,52	190,80	275,24	<u>78,9</u> 2,72
Таблица 17-01-006. Дозировочные тележки							
Измеритель: 1 шт.							
Тележка электровесовая, ширина колеи 750 мм, грузоподъемность:							
17-01-006-01	0,3 т	1809,73	1028,08	759,77	186,90	21,88	<u>81,4</u> 1,2
17-01-006-02	1,5 т	2415,87	1319,88	1068,27	252,86	27,72	<u>102</u> 1,66

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Загр. 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 17-01-007. Тележки, площадки и платформы разные							
Измеритель: 1 шт.							
17-01-007-01	Тележка самоходная с опрокидывающимся кузовом, объем 1,7 м³	2338,98	1290,12	1022,80	248,94	26,06	99,7 1,78
17-01-007-02	Тележка самоходная для перевозки трансформатора, грузоподъемность 9,2 т	6248,17	2820,92	3370,57	670,05	56,68	218 8,37
17-01-007-03	Тележка полупортальная для открывания люков вагонов	6013,53	3079,72	2870,90	630,05	62,91	238 9,57
17-01-007-04	Площадка передвижная для открывания люков вагонов	268,10	117,02	148,74	11,04	2,34	8,94 0,79
17-01-007-05	Платформа для открывания люков вагонов	1714,35	904,82	791,43	198,24	18,10	70,8 1,14
17-01-007-06	Тележка для транспортировки ковшей с алюминием ТК-5	934,08	342,91	584,31	68,54	6,86	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	8725,34	2872,60	2582,32	305,47	3270,42	212 13,4
17-01-015-02	310 т	9561,16	2981,00	3307,57	316,50	3272,59	220 18,2
Котел с электрообогревом для плавки и разливки свинца, вместимость:							
17-01-015-03	5 т	2504,00	2267,20	162,54	18,55	74,26	160 0,81
17-01-015-04	10 т	2826,74	2309,71	470,84	39,48	46,19	163 4,1
Раздел 4. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ И ЧИСТКИ							
Таблица 17-01-025. Машины и станды для промывки и чистки анодов и катодов							
Измеритель: 1 шт.							
Машина для промывки катодов медьэлектролитного производства, длина:							
17-01-025-01	20 м	1851,90	1256,64	570,13	162,63	25,13	102 11,9
17-01-025-02	14 м	1746,37	1244,32	477,16	137,44	24,89	101 9,8
17-01-025-03	Машина катодоочистительная цинкового производства комплектно с оборудованием пылеулавливания	1924,11	1785,72	102,68	11,90	35,71	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 бх3 м; 2х3,3 м	1193,87	379,78	552,73	87,96	261,36	27,6 1,88
Станок для чистки тиглей, вместимость:							
17-01-026-02	0,5 т	709,60	300,81	301,11	63,59	107,68	22,2 0,67
17-01-026-03	1 т	1524,76	483,74	777,59	123,56	263,43	35,7 2,52

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
17-01-026-04	Станок для чистки труб вакуум-ковшей	1254,35	436,31	555,55	88,13	262,49	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	2609,50	1240,93	1259,25	183,83	109,32	94,8 5,4
17-01-035-02	5000 мм	2834,36	1348,27	1374,62	188,59	111,47	103 6,3
17-01-035-03	6160 мм	12295,42	3335,58	8135,65	1378,15	824,19	261 27,4
17-01-035-04	7000 мм	17689,79	4639,14	12181,65	1982,93	869,00	363 44,4
Машина разливочная карусельная для медных анодов, диаметр карусели:							
17-01-035-05	7400 мм	29368,65	13953,94	14414,44	2470,81	1000,27	1066 36,9
17-01-035-06	10000 мм	46130,91	20652,48	24230,54	4115,04	1247,89	1616 57,5
17-01-035-07	13000 мм	42939,45	21153,44	19390,61	3138,86	2395,40	1616 71,1
17-01-035-08	Машина разливочная карусельная для свинцовых чушек, диаметр карусели 6000 мм	10629,34	5105,40	4996,08	620,27	527,86	381 36
17-01-035-09	Съемник анодов	5980,62	3691,38	1859,95	282,91	429,29	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)	48639,75	8578,92	38795,24	2517,61	1265,59	588 80,7
Машина разливочная конвейерного типа, расстояние между осями звездочек:							
17-01-036-02	15000 мм, ширина ленты 700 мм	10095,95	2723,55	6998,97	777,74	373,43	201 13,6
17-01-036-03	12350 мм, ширина ленты 1060 мм	34644,87	8102,90	25190,47	2379,42	1351,50	598 79
17-01-036-04	29350 мм, ширина ленты 1060 мм	18221,24	6436,25	11073,11	1472,37	711,88	475 43,4
17-01-036-05	12350 мм, ширина ленты 1320 мм	52236,73	11802,05	37556,68	3503,19	2878,00	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	53156,41	12810,60	29131,12	3514,71	11214,69	990 207
17-01-037-02	Машина полунепрерывной разливки меди, тип ПНВ7-5,5	13123,56	4398,24	6683,30	746,25	2042,02	336 38,8
17-01-037-03	Агрегат бесслитковой разливки и прокатки, тип АБП-1600	55846,25	19716,00	24781,37	2806,82	11348,88	1488 210
17-01-037-04	Установка горизонтального непрерывного литья, тип УГНЛ-650	15993,46	3752,60	9337,07	843,79	2903,79	290 54,5
17-01-037-05	Агрегат литейно-прокатный, тип ЛПА-650	72257,13	20590,57	37771,79	2902,84	13894,77	1573 260

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
17-01-037-06	Установка совмещенного литья и прокатки латунной заготовки	28833,67	7906,34	15783,26	1700,33	5144,07	611 80
17-01-037-07	Линия производства катанки из бескислородной меди	80483,50	20380,50	42694,53	3726,15	17408,47	1575 268
Машина полунепрерывного литья алюминия, тип:							
17-01-037-08	ПНГ-60-7,5 Б, грузоподъемность 60 т	26600,17	5170,55	14141,07	2045,89	7288,55	395 71,7
17-01-037-09	ПНГ-30-7,5 Б, грузоподъемность 30 т	11074,27	2133,67	4585,79	661,86	4354,81	163 42,3
17-01-037-10	Конвейер литейный, тип М145-01	11991,71	4823,80	4958,93	592,97	2208,98	356 20
Ковш разливочный для алюминия, тип:							
17-01-037-11	122-00, вместимость 3 т	860,29	270,96	471,46	42,43	117,87	20,7 1,83
17-01-037-12	1248923, вместимость 3 т	1031,01	319,40	592,77	54,36	118,84	24,4 2,44
17-01-037-13	Ковш вакуумный для забора алюминия из электролизеров, тип 121-01, вместимость 3 т	966,45	307,62	540,23	51,75	118,60	23,5 2,66
17-01-037-14	Машина полунепрерывного литья магниевых слитков	3840,59	1257,77	1541,02	261,46	1041,80	97,2 10,7
17-01-037-15	Установка полунепрерывного литья слитков с направленной кристаллизацией	4312,57	1462,22	1425,54	309,57	1424,81	113 12,5
17-01-037-16	Установка полунепрерывного литья к печи САН-3Б с двумя гидравлическими подъемниками и давлением 1,5 МПа	3761,20	1384,58	1502,61	230,53	874,01	107 8,62
17-01-037-17	Станок для заливки алюминия в чушки массой 6 кг на 12 изложниц	608,05	258,81	242,40	48,60	106,84	19,1 0,66
17-01-037-18	Станок с гидравлическим приводом для опрокидывания ковша с расплавленным алюминием	3253,99	863,10	1528,63	250,42	862,26	66,7 7,35
17-01-037-19	Конвейер разливочный для чушек алюминия и силумина, ширина ленты 800 мм, длина конвейера 9100 мм	6504,01	3617,25	1799,09	132,64	1087,67	273 9,93
17-01-037-20	Конвейер для защитной обработки магниевых чушек	9751,38	6399,75	2199,07	144,99	1152,56	483 10,9

Таблица 17-01-038. Оборудование разное

Измеритель: 1 шт.

Устройство кантовательное для ковша, объем:

17-01-038-01	3,1 м³	10725,03	4730,25	3873,67	404,77	2121,11	357 29,9
17-01-038-02	4 и 5 м³	8181,40	3390,28	4673,11	681,27	118,01	262 29,5

Раздел 6. ОТСТОЙНИКИ

Таблица 17-01-050. Отстойники для тиглей

Измеритель: 1 шт.

Отстойник для тиглей, вместимость:

17-01-050-01	500 кг	606,88	171,48	218,12	32,92	217,28	13,1 0,51
17-01-050-02	2000 кг	1399,10	401,29	610,77	62,16	387,04	31,4 2,96

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 7. ПЕЧИ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ							
Таблица 17-01-055. Печи							
Измеритель: 1 шт.							
17-01-055-01	Печь электровакуумная	1850,69	1290,78	524,33	26,26	35,58	101 2,06
Печь кипящего слоя, площадь пода:							
17-01-055-02	8 м ² , габариты 6844x4640x14500 мм	55292,07	11741,73	40933,16	4283,46	2617,18	897 39,7
17-01-055-03	20 м ² , габариты 8970x8170x13737 мм	65762,39	13482,70	49575,40	5127,63	2704,29	1030 48,2
17-01-055-04	Печь анодная наклоняющаяся, тип ПА1-200, вместимость 200 т	74354,83	18271,28	55005,94	7559,50	1077,61	1412 20,2
17-01-055-05	Печь шахтная, сечение в области фурм 23,4 м ²	156181,87	50051,92	97413,60	8151,88	8716,35	3868 214
17-01-055-06	Механизм печи для обжига концентратов	4769,45	1889,24	2698,78	303,53	181,43	146 33,7
17-01-055-07	Печь индукционная для плавки цинка, вместимость 25 т	6056,40	5124,24	829,68	15,02	102,48	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»	1871,25	1281,28	554,58	29,88	35,39	104 2,58
17-01-056-02	Установка для выращивания монокристаллов методом Чохральского «Редмет-10»	1962,92	1405,80	519,24	29,12	37,88	110 2
17-01-056-03	Установка для выращивания монокристаллов фосфида галлия методом вытягивания из расплава	1481,25	1156,84	291,51	15,99	32,90	89,4 0,9
17-01-056-04	Установка индукционная «Кристалл-106»	2007,78	1559,16	407,68	22,07	40,94	122 2,17
17-01-056-05	Установка для синтеза и направленной кристаллизации «Градиент-2»	753,91	578,42	154,16	9,32	21,33	44,7 0,5
17-01-056-06	Установка для получения калиброванных монокристаллов бестигельной зонной плавкой «Зона-1»	2107,40	1546,38	520,33	25,12	40,69	121 2,2
Таблица 17-01-057. Оборудование разное							
Измеритель: 1 шт.							
17-01-057-01	Сушилка шнековая с паровой рубашкой	1153,19	762,35	246,60	13,13	144,24	53,8 1,25
Раздел 8. СМЕСИТЕЛИ							
Таблица 17-01-070. Смесители							
Измеритель: 1 шт.							
Машина смесительная двухвалковая с паровым обогревом, вместимость:							
17-01-070-01	400 л	2691,51	823,68	1005,04	81,76	862,79	66 7,53

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
17-01-070-02	500 л	1742,30	733,70	568,79	52,99	439,81	56,7 4,2
17-01-070-03	800 л	3850,12	1212,48	1588,83	146,73	1048,81	96 10,8
17-01-070-04	2000 л	4156,20	1648,62	1077,72	139,27	1429,86	129 14,7
17-01-070-05	Смеситель двухвалковый с лопастными мешалками, длина 3000 мм, ширина 1276 мм	2104,65	666,86	1398,35	93,82	39,44	52,8 2,94
17-01-070-06	Смеситель для пресс-порошка, вместимость 1670 л	1162,92	469,72	428,99	36,52	264,21	36,3 2,13
17-01-070-07	Установка для замешивания твердосплавной массы, вместимость 13 л	393,05	329,72	56,74	4,19	6,59	25,8 0,28
17-01-070-08	Установка смесительная для получения анодных масс	15642,56	4878,38	6431,76	1501,08	4332,42	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	1145,63	365,01	739,52	72,41	41,10	28,9 5,5
17-01-080-02	Станок для правки катодных основ	401,05	182,93	180,66	11,80	37,46	13,5 1,1
17-01-080-03	Линия автоматическая сборки медных матричных катодов	13903,27	8796,48	3860,98	730,91	1245,81	672 55
17-01-080-04	Линия автоматизированная пакетирования товарных медных катодов	33109,27	14350,46	16789,74	1823,64	1969,07	1109 105
17-01-080-05	Линия механизированная транспорта катодов, сдирки и стопирования катодного цинка	8019,22	7117,00	521,33	48,60	380,89	550 25
17-01-080-06	Линия резки катодной меди	18952,88	6146,50	8557,49	991,06	4248,89	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	1916,15	747,44	472,85	38,87	695,86	57,1 3,5
17-01-081-02	8500x1160x1000 мм	2038,88	793,68	526,33	46,02	718,87	59,9 4,3
17-01-081-03	1000x1160x1000 мм	3235,75	1203,24	779,33	43,55	1253,18	88,8 5

Таблица 17-01-082. Оборудование разное

Измеритель: 1 шт.

17-01-082-01	Стол откидной для анодов	87,90	76,38	1,54	0,28	9,98	6,2 0,12
--------------	--------------------------	-------	-------	------	------	------	-------------

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 10. КОНВЕРТЕРЫ							
Таблица 17-01-090. Конвертеры							
Измеритель: 1 шт.							
Конвертер горизонтальный для продувки штейна, вместимость:							
17-01-090-01	20 т	31371,45	14742,40	13799,20	1641,15	2829,85	1088 40,2
17-01-090-02	40 т	45076,68	18063,20	24117,22	2850,12	2896,26	1348 87
17-01-090-03	80 т	72390,62	18880,60	49752,41	4827,53	3757,61	1409 162
Раздел 11. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗНОЕ							
Таблица 17-01-095. Оборудование разное							
Измеритель: 1 шт.							
17-01-095-01	Ворота шторные с приводом подъема	1280,45	833,43	362,75	23,03	84,27	62,9 1,61
17-01-095-02	Пачук для осаждения карбоната никеля, диаметр 2830 мм, высота 9280 мм	3648,32	1878,66	1499,53	97,62	270,13	147 10,3
17-01-095-03	Питатель герметический тарельчатый с вращающимся бункером	5098,51	3333,30	1095,62	75,36	669,59	246 6,24
17-01-095-04	Рекуператор радиационный	2982,45	2084,16	641,89	42,44	256,40	167 8,5
17-01-095-05	Мельница валковая на 4 барабана, вместимость барабана 50 л	540,33	399,11	133,24	8,94	7,98	31,6 0,65
17-01-095-06	Блок вакуумный	1101,68	821,13	264,13	11,04	16,42	60,6 0,72
17-01-095-07	Установка для экстракции	1772,28	1308,93	393,25	21,50	70,10	96,6 1,58
17-01-095-08	Кран трансферный, грузоподъемность 40 т	17072,32	11993,00	4835,54	415,42	243,78	895 28,1
17-01-095-09	Шибер-мигалка, габариты 290x290x500 мм	83,36	74,33	7,54	1,13	1,49	5,61 0,17
17-01-095-10	Вагонетка для перевозки медных анодов, грузоподъемность 10 т	155,28	94,21	59,19	15,27	1,88	7,11 2,4
17-01-095-11	Вагонетка для перевозки медных катодов, грузоподъемность 6 т	142,06	95,80	44,34	12,81	1,92	7,23 0,87
17-01-095-12	Машина агломерационная площадью спекания 75 м ² с дутьем снизу, тип АКМНД4-75	157125,61	69045,75	84445,83	12671,84	3634,03	5211 505,6
Отдел 2. 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 7000x2260 мм	1657,54	574,11	728,67	63,37	354,76	46,6 6,1

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
17-02-001-02	Стол поворотный, грузоподъемность 4 т, скорость вращения стола 3 об/мин	898,12	360,43	360,16	33,94	177,53	26,6 2,6

Таблица 17-02-002. Оборудование для обработки фольги

Измеритель: 1 шт.

Машина:

17-02-002-01	для тиснения фольги	753,63	372,63	294,91	24,52	86,09	27,5 1,5
17-02-002-02	гелиографировальная для печатания рисунков	5223,70	1617,50	2689,91	210,63	916,29	125 17
17-02-002-03	для раздваивания лент фольги	7477,97	2607,12	3664,77	315,71	1206,08	204 22,4
17-02-002-04	для сдваивания лент фольги	11218,86	3591,18	5678,40	483,74	1949,28	281 35,3
17-02-002-05	лакировальная для фольги	17836,89	4690,26	9406,98	826,85	3739,65	367 56,1
17-02-002-06	для каширования фольги воском	15465,12	4754,16	9164,30	833,70	1546,66	372 51,2
17-02-002-07	для каширования фольги клеем	21365,79	5457,06	10918,05	935,51	4990,68	427 71
17-02-002-08	для ламинирования фольги	29790,13	6971,76	16869,73	1527,92	5948,64	552 100

Линия:

17-02-002-09	продольной резки 0,2-1,2x1600 мм	74960,87	16595,82	45814,35	4104,96	12550,70	1314 236,3
17-02-002-10	продольной резки 1-4x1600 мм	93204,74	19112,38	57105,93	4608,30	16986,43	1477 321,6
17-02-002-11	непрерывного отжига алюминиевых лент с печью на воздушной подушке	156703,06	32648,55	94078,34	8614,62	29976,17	2585 509,4
17-02-002-12	Установка печная электрическая двухкамерная для отжига рулонов алюминия в защитной атмосфере	55351,70	10217,67	34253,62	3586,92	10880,41	809 157,1

Машина продольной резки алюминиевой фольги шириной:

17-02-002-13	800 мм	4723,78	1397,52	2566,21	305,62	760,05	108 13
17-02-002-14	1560 мм	5239,47	1656,32	2602,72	258,43	980,43	128 16
17-02-002-15	Машина продольной резки гладкой и отделанной фольги	7885,87	2223,72	4316,54	431,98	1345,61	174 23,6
17-02-002-16	Механизация для группы дисковых ножиц	16411,60	3915,30	9679,01	948,84	2817,29	310 54,6
17-02-002-17	Машина печатная пятикрасочная	26194,50	7009,65	14229,02	1261,88	4955,83	555 79,7

Измеритель: 1 компа.

17-02-002-18	Оборудование для приготовления лаков и красок	5971,82	1915,12	2960,18	235,78	1096,52	148 21
--------------	---	---------	---------	---------	--------	---------	-----------

Измеритель: 1 шт.

17-02-002-19	Установка дожигания паров растворителей	19170,47	4458,39	11096,41	890,22	3615,67	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 3226x2246x2000 мм	1191,93	357,43	573,85	42,06	260,65	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
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	1378,71	580,95	532,64	69,26	265,12	40,4 1,73
17-02-011-02	26	1761,62	743,45	749,80	93,72	268,37	51,7 2,27
17-02-011-03	Газосборник к электролизеру С-8БМ	2039,07	852,06	916,47	120,34	270,54	58,4 2,8
Горелка для сжигания газа к электролизеру с верхним токоподводом, тип:							
17-02-011-04	С-3	192,72	93,02	80,94	5,33	18,76	6,76 0,152
17-02-011-05	С-4	412,78	129,08	179,72	11,80	103,98	10,1 0,338
17-02-011-06	С-6	347,15	101,58	142,14	9,32	103,43	7,85 0,24
17-02-011-07	Установка горелки к электролизеру С-8БМ; 70-У-40	240,33	99,15	37,80	2,47	103,38	7,85 0,24
Механизм подъема анода, масса:							
17-02-011-08	16 т, с редуктором и полиспастами на анодной раме	337,11	151,76	80,91	5,52	104,44	11,2 0,481
17-02-011-09	20 т, винтовой с редуктором	570,41	168,28	297,36	32,63	104,77	12,7 0,535
17-02-011-10	29 т, винтовой с редуктором	479,24	243,90	129,06	9,32	106,28	18 0,636
17-02-011-11	15 т, винтовой с редуктором	359,83	161,01	94,20	6,66	104,62	12,3 0,514
Механизм подъема анода:							
17-02-011-12	с редуктором и полиспастами, грузоподъемность механизма 36 т	551,62	264,42	180,51	13,13	106,69	20,2 0,961
17-02-011-13	с винтовыми домкратами, грузоподъемностью 20 т и 15 т (по 4 шт.)	1514,71	602,14	478,03	34,82	434,54	46 3,42
17-02-011-14	со вспомогательными механизмом и тремя приводами	1619,27	737,59	444,43	30,83	437,25	58,4 3,7
17-02-011-15	с винтовыми домкратами грузоподъемностью 12 т (4 шт.) электролизера с обожженными анодами	993,04	462,43	267,86	19,41	262,75	34,9 1,42
17-02-011-16	с винтовыми домкратами грузоподъемностью 25 т и 30 т (4 шт.) электролизера с самообжигающимися анодами	1768,00	807,65	521,70	38,44	438,65	61,7 4,29
17-02-011-17	Механизм подъема створок электролизера с обожженными анодами	612,24	337,72	166,37	11,04	108,15	25,8 0,85
Измеритель: 1 т							
17-02-011-18	Конструкция электролизера для алюминиевой промышленности	495,89	90,84	241,34	18,95	163,71	6,94
Измеритель: 1 шт.							
17-02-011-19	Установка путевых переключателей основного механизма электролизера с верхним токоподводом	86,79	82,27	2,87	0,19	1,65	6,76 0,02
Механизм подъема:							
17-02-011-20	анода, масса 0,61 т	466,86	238,50	122,19	9,13	106,17	18 0,61
17-02-011-21	вспомогательный	618,25	304,09	206,68	15,41	107,48	23,5 1,02

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
17-02-011-22	катода	297,20	155,35	37,34	2,47	104,51	12,3 0,23
17-02-011-23	створок, масса 1,02 т	606,28	304,09	194,71	14,08	107,48	23,5 1,02
17-02-011-24	анода к электролизеру С-8БМ (2 механизма)	1109,42	480,07	366,25	23,60	263,10	37,1 2,25
17-02-011-25	вспомогательный (комплект) к электролизеру С-8БМ	1088,64	507,25	317,75	20,93	263,64	39,2 2
17-02-011-26	анода, масса 1,23т	686,54	379,22	198,34	12,94	108,98	28,3 1,23
17-02-011-27	створок, масса 0,9 т	608,54	323,32	177,35	13,13	107,87	24,7 0,9
17-02-011-28	Электролизер барабанный БЭЛ-12 с барабаном диаметром 900 мм	3208,89	1490,34	1561,99	220,31	156,56	118 10
17-02-011-29	Аппарат для обработки фольги, тип АПФ	6273,55	4549,68	1470,18	342,61	253,69	356 18

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

Измеритель: 1 компл.

Система непрерывного питания глиноземом для электролизера с боковым токоподводом, состоящая из:

17-02-012-01	8 комплектов загрузочных труб и затворов	486,38	298,13	80,89	5,52	107,36	22,5 0,43
17-02-012-02	двух аэрожелобов, пневмоцилиндров и мелких деталей	1447,39	639,98	353,84	13,51	453,57	48,3 0,87
Измеритель: 1 шт.							
17-02-012-03	Установка для питания глиноземом	1261,45	586,92	239,09	5,33	435,44	43,8 0,4
17-02-012-04	Секция автоматизированного питания глиноземом АПГ	1491,74	392,08	669,32	81,91	430,34	30,3 3,35
Питатель автоматизированный АПГ:							
17-02-012-05	с секторным дозатором (точечного типа)	506,14	240,86	159,06	12,84	106,22	19,3 0,96
17-02-012-06	балочного типа	1480,20	403,85	645,77	81,50	430,58	31,6 3,48
Машина:							
17-02-012-07	напольно-рельсовая МНР-2	27340,24	16446,74	6255,07	1402,85	4638,43	1271 46,7
17-02-012-08	для пробивки корки электролита МПТ-2	4229,94	2168,00	1596,08	270,82	465,86	160 5
17-02-012-09	для раздачи глинозема М408У «Нева»	4131,22	2316,93	1345,45	236,99	468,84	177 4
17-02-012-10	для перевозки обожженных анодов	2603,93	819,10	1431,09	123,58	353,74	63,3 6
17-02-012-11	пылеуборочная МПУ-2М	849,63	300,61	543,01	51,80	6,01	24,4 2,54
17-02-012-12	пневматическая МПК-75	466,50	190,42	272,27	26,68	3,81	14,9 1,24

Раздел 3. УСТРОЙСТВА ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ

Таблица 17-02-020. Перемешивающие механизмы сгустителей

Измеритель: 1 шт.

Механизм перемешивания для однорусного сгустителя, диаметр:

17-02-020-01	3600 мм	819,25	217,26	493,60	90,36	108,39	17 1,4
17-02-020-02	7320 мм	3391,77	2081,53	1012,47	236,55	297,77	149 1,76

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
17-02-020-03	8000 мм	4734,95	2668,27	1580,25	320,45	486,43	191 4,88
17-02-020-04	9000 мм	4786,80	2655,68	1644,95	325,22	486,17	193 5,32
17-02-020-05	15000 мм	7657,31	4637,12	1912,13	451,45	1108,06	337 12,2
17-02-020-06	20000 мм	10776,11	5596,15	3207,72	652,06	1972,24	413 18,3
17-02-020-07	32000 мм	15887,90	7774,40	4154,19	739,76	3959,31	565 35,7
17-02-020-08	40000 мм, масса 61,7 т	22957,68	9164,16	7101,10	961,97	6692,42	666 61,7
17-02-020-09	40000 мм, масса 54,0 т	20685,05	9322,40	5673,14	821,86	5689,51	688 54
Механизм перемешивания для двухъярусного сгустителя, диаметр:							
17-02-020-10	9000 мм	7906,68	3976,64	2994,95	559,10	935,09	289 8,6
17-02-020-11	12000 мм	7557,21	3921,60	2541,86	500,17	1093,75	285 9,39
17-02-020-12	14000 мм	7731,23	3962,88	2673,77	510,12	1094,58	288 10,3
17-02-020-13	15000 мм	8697,07	5077,44	2121,19	498,50	1498,44	369 13,8
17-02-020-14	20000 мм	8637,66	5104,96	2033,71	484,39	1498,99	371 14,6
Механизм перемешивания для трехъярусного сгустителя, диаметр:							
17-02-020-15	9000 мм	12656,19	6866,24	4635,99	883,97	1153,96	499 11
17-02-020-16	11000 мм	11637,97	6811,20	3673,91	823,19	1152,86	495 10,3
17-02-020-17	12000 мм	15066,10	8696,32	4798,96	889,08	1570,82	632 12
17-02-020-18	14000 мм	15744,07	8751,36	5420,79	911,62	1571,92	636 18,8
Механизм перемешивания для пятиъярусного сгустителя, диаметр:							
17-02-020-19	14000 мм	25422,52	13220,90	9822,06	1569,21	2379,56	1010 21
17-02-020-20	15000 мм	24255,17	14090,24	7345,49	1306,79	2819,44	1024 24,5
17-02-020-21	16000 мм	24736,02	13528,25	8814,14	1465,88	2393,63	1021 21,4
17-02-020-22	20000 мм, массой 30,4 т	29211,27	14365,44	11463,71	1529,82	3382,12	1044 30,4
17-02-020-23	20000 мм, массой 38,1 т	28806,43	17062,40	7597,64	1588,94	4146,39	1240 38,1
17-02-020-24	40000 мм, (Г-40)	35490,39	18961,28	10654,74	1826,49	5874,37	1378 64
17-02-020-25	Холодильник кипящего слоя, площадь пода 73,5 м ²	20027,10	4531,50	7773,93	717,87	7721,67	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	3283,83	855,33	1397,39	150,70	1031,11	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			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
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	1112,33	425,57	369,61	50,02	317,15	34,1 1,53
17-02-040-02	1020 мм, высота 7000 мм	1257,07	378,14	438,98	51,62	439,95	30,3 2,02
Пачук:							
17-02-040-03	сорбционный диаметр 630 мм, высота 2700 мм	289,12	150,10	96,87	11,97	42,15	11,6 0,43
17-02-040-04	цианирования, диаметр 1120 мм, высота 4330 мм	769,15	279,12	230,93	26,41	259,10	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	9002,80	2323,92	4978,72	402,67	1700,16	184 31,7
17-02-050-02	автоматизированная для контроля, счета и увязки труб диаметром 10-30 мм	11834,34	3591,18	6190,88	511,34	2052,28	281 39
17-02-050-03	правки и контроля мельхиоровых труб диаметром 10-30 мм	11437,14	3578,40	5722,21	545,97	2136,53	280 40,3
Таблица 17-02-051. Оборудование разное							
Измеритель: 1 шт.							
17-02-051-01	Станция насосно-аккумуляторная, давление 32 Мпа	95414,68	15195,42	54301,35	4807,13	25917,91	1189 500

===== ДЛ Я ДОПОЛНЕНИЙ =====

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

Содержание

Часть 17. Оборудование предприятий цветной металлургии	3
Отдел 1. 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 2. 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