СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

г. Санкт-Петербург

СМЕТНО - НОРМАТИВНАЯ БАЗА
«ГОСЭТАЛОН»

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРм-2001 СПб

СБОРНИК № 17

Оборудование предприятий цветной металлургии

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

gost.e-ecolog.ru

СИСТЕМА НОРМАТИВНЫХ ДОКУМЕНТОВ В СТРОИТЕЛЬСТВЕ

г. Санкт-Петербург

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖНЫЕ РАБОТЫ

ТЕРм-2001 СПб

СБОРНИК № 17

Оборудование предприятий цветной металлургии

Правительство Санкт-Петербурга
Комитет экономического развития, промышленной политики и торговли
Санкт-Петербургское Государственное учреждение
«Центр мониторинга и экспертизы цен»

г. Санкт-Петербург
2008 г.

Территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001-17 СПб Оборудование предприятий цветной металлургии.
/СПб ГУ «Центр мониторинга и экспертизы цен»/ Санкт-Петербург,2008г.

Настоящие территориальные единичные расценки (ТЕРм-2001 СПб) предназначены для определения прямых затрат в сметной стоимости монтажных работ при выполнении работ по монтажу оборудования предприятий цветной металлургии.

РАЗРАБОТАНЫ Санкт-Петербургским государственным учреждением «Центр мониторинга и экспертизы цен»

УТВЕРЖДЕНЫ И ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Комитетом экономического развития, промышленной политики и торговли распоряжением № 07-р от 03.03.2004.

ЗАРЕГИСТРИРОВАНЫ: в Федеральном агентстве по строительству и коммунальному хозяйству (Росстрой) в установленном порядке.

ВЗАМЕН: Территориальных единичных расценок на монтаж оборудования ТЕРм-2001 /Администрация Санкт-Петербурга/ Санкт-Петербург, 2001.

Настоящие территориальные единичные расценки на монтаж оборудования ТЕРм-2001 СПб не могут быть частично воспроизведены, тиражированы и распространены в качестве официального издания без разрешения: Комитета экономического развития, промышленной политики и торговли

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА МОНТАЖ ОБОРУДОВАНИЯ

Сборник № 17

Оборудование предприятий цветной металлургии

ТЕРм-2001-17 СПб

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Настоящие расценки для применения в Санкт-Петербурге в базисных ценах на 01 января 2000 года предназначены для определения затрат в сметной стоимости выполнения работ по монтажу оборудования цветной металлургии и составления сметных расчетов (смет), а также для расчетов за выполненные монтажные работы.

2. ТЕРм отражают среднеотраслевой уровень затрат по принятой технике, технологии и организации работ на каждый вид монтажных работ и в этой связи могут применяться для определения сметной стоимости всеми заказчиками и подрядчиками независимо от их ведомственной подчиненности и организационно-правовой формы.

3. Сборник содержит расценки на работы по монтажу оборудования при строительстве новых, расширении, реконструкции и техническом перевооружении действующих предприятий цветной металлургии.

4. В расценках учтены затраты на выполнение комплекса монтажных работ, определенного на основании соответствующих технических условий и инструкций на монтаж оборудования, включая затраты на:

а) горизонтальное перемещение оборудования от приобъектного склада до места установки на расстояние до 1000 м:

б) вертикальное перемещение – до проектных отметок;

в) индивидуальное испытание оборудования вхолостую.

ОТДЕЛ 01.

ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

1. В расценках не учтены затраты на:

а) монтаж электродвигателей (по расценкам с 17-01-037-01 по 17-01-037-07, 17-01-080-06), определяемые по сборнику ТЕРм № 8 «Электротехнические установки»;

б) монтаж систем густой и жидкой смазки, гидропневматических систем, систем водяного и эмульсионного охлаждения, гидросистем сбива окалины (по расценкам с 17-01-037-01 по 17-01-037-07, 17-01-080-06) определяемые по сборнику ТЕРм № 14 «Оборудование прокатных производств»;

в) футеровку и теплоизоляцию (по расценкам с 17-01-037-01 по 17-01-037-07, 17-01-080-06), определяемые по соответствующим ТЕР на строительные работы;

г) монтаж вакуумных насосов (по расценкам с 1701-055-01 по 17-01-055-03, 17-01-055-05, 1701055-06), определяемые по сборнику ТЕРм №7 «Компрессорные установки, насосы и вентиляторы»;

д) монтаж графитовых реторт по разделу 8 (кроме расценки 17-01-055-01), определяемые по сборнику ТЕРм №18 «Оборудование предприятий химической и нефтеперерабатывающей промышленности».

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ
РАЗДЕЛ 01. 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	1 922,05	840,30	746,99	160,84	334,76	76,60	8,56

РАЗДЕЛ 02. ДОЗАТОРЫ

Таблица 17-01-005. Дозаторы разные

Измеритель: **1 шт.**

17-01-005-01	Дозатор ковшовый, емкость, л: 11	647,48	390,80	218,66	55,30	38,02	34,80	0,77
17-01-005-02	Дозатор ковшовый, емкость, л: 21	1 052,86	563,75	395,11	100,84	94,00	50,20	1,43
17-01-005-03	Дозатор ковшовый, емкость, л: 16,7 и 0,85 сдвоенный	944,94	617,65	289,27	73,98	38,02	55,00	1,05
17-01-005-04	Дозатор алюминиевого раствора, поток 200-180 м3/ч	702,10	482,89	181,19	44,43	38,02	43,00	0,65
17-01-005-05	Дозатор диафрагмовый	543,26	370,59	134,65	41,62	38,02	33,00	0,7
17-01-005-06	Дозатор диафрагмовый, габариты 1600x2300x1600 мм	1 632,24	966,90	571,34	139.60	94.00	86,10	2,03
17-01-005-07	Дозатор промводы, поток 600 м3/ч	1 033,85	683,91	311,92	76,33	38,02	60,90	1,11
17-01-005-08	Дозатор реагентный для трех жидкостей	1 368,07	751,29	522,78	132,37	94,00	66,90	1,72
17-01-005-09	Дозатор с весовым контролем	1 765,94	886,05	785,89	196,26	94,00	78,90	2.72

Таблица 17-01-006. Дозировочные тележки

Измеритель: **1 шт.**

17-01-006-01	Тележка электровесовая, ширина колеи 750 мм, грузоподъемность, т: 0,3	1 504,97	892,96	611,31	186,13	0,70	81,40	1,2
17-01-006-02	Тележка электровесовая, ширина колеи 750 мм, грузоподъемность, т: 1,5	2 000,52	1 145,46	854,36	253,53	0,70	102,00	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 м3	1 940,81	1 119,63	821,04	249,22	0,14	99,70	1,78
17-01-007-02	Тележка самоходная для перевозки трансформатора, грузоподъемность 9,2 т	4 997,75	2 448,14	2 549,47	585,18	0,14	218,00	8,37

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-01-007-03	Тележка полупортальная для открывания люков вагонов	4 952,32	2 672,74	2 278,88	629,46	0,70	238,00	9,57
17-01-007-04	Площадка передвижная для открывания люков вагонов	208,85	101,65	107,20	14,22	-	8,94	0,79
17-01-007-05	Платформа для открывания люков вагонов	1 424,56	785,88	638,68	196,85	-	70,80	1,14
17-01-007-06	Тележка для транспортировки ковшей с алюминием ТК-5	731,84	297,60	434,24	75,64	-	26,50	3

РАЗДЕЛ 03. КОТЛЫ

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

Измеритель: 1 шт.

17-01-015-01	Котел рафинировочный для свинца, вместимость, т: 260	9 105,20	2 495,24	2 321,96	261,17	4 288,00	212,00	13,4
17-01-015-02	Котел рафинировочный для свинца, вместимость, т: 310	9 519,57	2 589,40	2 642,17	272,08	4 288,00	220,00	18,2
17-01-015-03	Котел с электрообогревом для плавки и разливки свинца, вместимость, т: 5	2 133,72	1 969,60	125,53	21,51	38,59	160,00	0,81
17-01-015-04	Котел с электрообогревом для плавки и разливки свинца, вместимость, т: 10	2 345,89	2 006,53	339,36	52,07	-	163,00	4,1

РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ И ЧИСТКИ

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

Измеритель: 1 шт.

17-01-025-01	Машина для промывки катодов медеэлектролитного производства, длина, м: 20	1 573,98	1 091,40	482,58	155,85	-	102,00	11,9
17-01-025-02	Машина для промывки катодов медеэлектролитного производства, длина, м: 14	1 484,27	1 080,70	403,57	131,79	-	101,00	9,8

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / 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	9
17-01-025-03	Машина катодоочистительная цинкового производства комплектно с оборудованием пылеулавливания	1 627,86	1 549,74	78,12	10,79	-	138,00	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	844,93	329,82	421,67	93,33	93,44	27,60	1,88
17-01-026-02	Станок для чистки тиглей, вместимость, т: 0,5	535,93	261,29	237,18	64,68	37,46	22,20	0,67
17-01-026-03	Станок для чистки тиглей, вместимость, т: 1	1 106,91	420,19	593,28	130,91	93,44	35,70	2,52
17-01-026-04	Станок для чистки труб вакуум-ковшей	896,11	378,99	423,68	93,60	93,44	32,20	1,8

РАЗДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗЛИВОЧНОЕ

Таблица 17-01-035. Машины разливочные карусельного типа

Измеритель: **1 шт.**

17-01-035-01	Машина разливочная карусельного типа, диаметр карусели, мм: 4000	2 057,47	1 077,88	948,49	178,83	31,10	94,80	5,4
17-01-035-02	Машина разливочная карусельного типа, диаметр карусели, мм: 5000	2 235,28	1 171,11	1 033,07	188,48	31,10	103,00	6,3
17-01-035-03	Машина разливочная карусельного типа, диаметр карусели, мм: 6160	9 302,92	2 897,10	6 073,86	1 277,06	331,96	261,00	27,4
17-01-035-04	Машина разливочная карусельного типа, диаметр карусели, мм: 7000	13 448,67	4 029,30	9 069,70	1 861,98	349,67	363,00	44,4
17-01-035-05	Машина разливочная карусельная для медных анодов, диаметр карусели, мм: 7400	23 363,92	12 120,42	10 412,80	2 236,03	830,70	1 066,00	36,9
17-01-035-06	Машина разливочная карусельная для медных анодов, диаметр карусели, мм: 10000	35 867,12	17 937,60	16 957,20	3 706,30	972,32	1 616,00	57,5

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ 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	9
17-01-035-07	Машина разливочная карусельная для медных анодов, диаметр карусели, мм: 13000	35 990,66	18 373,92	15 069,38	2 618,45	2 547,36	1 616,00	71,1
17-01-035-08	Машина разливочная карусельная для свинцовых чушек, диаметр карусели 6000 мм	7 905,00	4 434,84	3 228,64	511,60	241,52	381,00	36
17-01-035-09	Съемник анодов	5 176,41	3 206,34	1 509,99	311,87	460,08	282,00	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, длина29 м (без ковшей)	46 453,94	7 444,08	38 366,54	2 145,55	643,32	588,00	80,7
17-01-036-02	Машина разливочная конвейерного типа, расстояние между осями звездочек, мм: 15000, ширина ленты 700 мм	8 155,67	2 365,77	5 471,42	921,59	318,48	201,00	13,6
17-01-036-03	Машина разливочная конвейерного типа, расстояние между осями звездочек, мм: 12350, ширина ленты 1060 мм	32 639,17	7 038,46	24 339,99	1 984,10	1 260,72	598,00	79
17-01-036-04	Машина разливочная конвейерного типа, расстояние между осями звездочек, мм: 29350, ширина ленты 1060 мм	16 199,76	5 590,75	9 983,67	1 203,92	625,34	475,00	43,4
17-01-036-05	Машина разливочная конвейерного типа, расстояние между осями звездочек, мм: 12350, ширина ленты 1320 мм	47 739,99	10 251,67	34 419,76	2 920,05	3 068,56	871,00	110

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

Измеритель: 1 шт.

17-01-037-01	Установка непрерывной разливки меди, тип УНРМ-12	36 037,64	11 117,70	20 808,74	3 446,84	4 111,20	990,00	207
17-01-037-02	Машина полунепрерывной разливки меди, типа ПНВ7-5,5	9 339,38	3 820,32	4 798,16	765,97	720,90	336,00	38,8

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-01-037-03	Агрегат бесслитковой разливки и прокатки, тип АБП-1600	40 328,79	17 112.00	19 135,09	2 962,46	4 081,70	1 488,00	210
17-01-037-04	Установка горизонтального непрерывного литья, тип УГНЛ-650	11 398,16	3 256,70	7 080,11	1 006,49	1 061,35	290,00	54,5
17-01-037-05	Агрегат литейно-прокатный, тип ЛПА-650	50 848,77	17 885,01	27 952,56	3 665,66	5 011,20	1 573,00	260
17-01-037-06	Установка совмещенного литья и прокатки латунной заготовки	20 832,87	6 861,53	11 985,39	1 872,91	1 985,95	611,00	80
17-01-037-07	Линия производства катанки из бескислородной меди	55 696,16	17 687,25	31 200,71	4 394,02	6 808,20	1 575,00	268
17-01-037-08	Машина полунепрерывного литья алюминия, тип ПНГ-60-7,5 Б, грузоподъемность 60 т	17 969,09	4 491,15	10 833,04	1 678,32	2 644,90	395,00	71,7
17-01-037-09	Машина полунепрерывного литья алюминия, тип ПНГ-30-7,5 Б, грузоподъемность 30 т	6 938,68	1 853,31	3 497,87	544,94	1 587,50	163,00	42,3
17-01-037-10	Конвейер литейный, тип М145-01	8 734,88	4 190,12	3 767,26	572,60	777,50	356,00	20
17-01-037-11	Ковш разливочный для алюминия, тип 122-00, вместимость 3 т	750,86	235,36	365,42	49,71	150,08	20,70	1,83
17-01-037-12	Ковш разливочный для алюминия, тип 1248923, вместимость 3 т	882,54	277,43	455,03	62,97	150,08	24,40	2,44
17-01-037-13	Ковш вакуумный для забора алюминия из электролизеров, тип 121-01, вместимость 3 т	835,57	267,20	418,29	58,38	150,08	23,50	2,66
17-01-037-14	Машина полунепрерывного литья магниевых слитков	2 644,09	1 091,56	1 177,93	281,61	374,60	97,20	10,7
17-01-037-15	Установка полунепрерывного литья слитков с направленной кристаллизацией	2 975,57	1 268,99	1 192,73	290,05	513,85	113,00	12,5

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-01-037-16	Установка полунепрерывного литья к печи САН-3Б с двумя гидравлическими подъемниками и давлением 1,5 МПа	2 681,76	1 201,61	1 168,45	245,51	311,70	107,00	8,62
17-01-037-17	Станок для заливки алюминия в чушки массой 6 кг на 12 изложниц	451,35	224,81	189,08	50,58	37,46	19,10	0,66
17-01-037-18	Станок с гидравлическим приводом для опрокидывания ковша с расплавленным алюминием	2 254,99	749,04	1 194,95	261,32	311,00	66,70	7,35
17-01-037-19	Конвейер разливочный для чушек алюминия и силумина, ширина ленты 800 мм, длина конвейера 9100 мм	4 989,68	3 139,50	1 476,28	150,67	373,90	273,00	9,93
17-01-037-20	Конвейер для защитной обработки магниевых чушек	7 731,47	5 554,50	1 798,17	169,05	378,80	483,00	10,9

Таблица 17-01-038. Оборудование разное

Измеритель: **1 шт.**

17-01-038-01	Устройство кантовательное для ковша, объем, м3: 3,1	9 940,78	4 105,50	3 294,08	369,43	2 541,20	357,00	29,9
17-01-038-02	Устройство кантовательное для ковша, объем, м3: 4 и 5	6 296,60	2 942,26	3 287,34	597,54	67,00	262,00	29,5

РАЗДЕЛ 06. ОТСТОЙНИКИ

Таблица 17-01-050. Отстойники для тиглей

Измеритель: **1 шт.**

17-01-050-01	Отстойник для тиглей, вместимость, кг: 500	516,55	148,95	180,20	34,03	187,40	13,10	0,51
17-01-050-02	Отстойник для тиглей, вместимость, кг: 2000	1 084,85	348,54	475,51	69,79	260,80	31,40	2,96

РАЗДЕЛ 07. ПЕЧИ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ

Таблица 17-01-055. Печи

Измеритель: **1 шт.**

17-01-055-01	Печь электровакуумная	1 479,32	1 121,10	353,90	36,18	4,32	101,00	2,06
17-01-055-02	Печь кипящего слоя, площадь пода, м2: 8, габариты 6844x4640x14500 мм	43 636,78	10 198,89	31 447,96	3 697,79	1 989,93	897,00	39,7
17-01-055-03	Печь кипящего слоя, площадь пода, м2: 20, габариты 8970x8170x13737 мм	51 744,25	11 711,10	38 014,27	4 499,47	2 018,88	1 030,00	48,2

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-01-055-04	Печь анодная наклоняющаяся, тип ПА1-200, вместимость 200 т	56 223,63	15 856,76	39 465,13	6 424,83	901,74	1 412,00	20,2
17-01-055-05	Печь шахтная, сечение в области фурм 23,4 м2	123 626,27	43 437,64	74 077,38	7 566,39	6 111,25	3 868,00	214
17-01-055-06	Механизм печи для обжига концентратов	3 805,64	1 639,58	2 113,19	290,47	52,87	146,00	33,7
17-01-055-07	Печь индукционная для плавки цинка, вместимость 25 т	4 954,56	4 447,08	507,48	15,32	-	396,00	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"	1 510,86	1 112,80	393,74	41,14	4,32	104,00	2,58
17-01-056-02	Установка для выращивания монокристаллов методом Чохральского "Редмет-10"	1 574,66	1 221,00	349,34	38,55	4,32	110,00	2
17-01-056-03	Установка для выращивания монокристаллов фосфида галлия методом вытягивания из расплава	1 200,38	1 003,96	192,10	21,90	4,32	89,40	0,9
17-01-056-04	Установка индукционная "Кристалл-106"	1 645,76	1 354,20	287,24	30,29	4,32	122,00	2,17
17-01-056-05	Установка для синтеза и направленной кристаллизации "Градиент-2"	608,89	501,98	102,59	12,69	4,32	44,70	0,5
17-01-056-06	Установка для получения калиброванных монокристаллов бестигельной зонной плавкой "Зона-1"	1 718,11	1 343,10	370,69	34,54	4,32	121,00	2,2

Таблица 17-01-057. Оборудование разное

Измеритель: **1 шт.**

17-01-057-01	Сушилка шнековая с паровой рубашкой	876,84	662,28	166,72	18,84	47,84	53,80	1,25

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9

РАЗДЕЛ 08. СМЕСИТЕЛИ

Таблица 17-01-070. Смесители

Измеритель: **1 шт.**

17-01-070-01	Машина смесительная двухвалковая с паровым обогревом, вместимость, л: 400	1 776,51	714,78	750,03	98,45	311,70	66,00	7,53
17-01-070-02	Машина смесительная двухвалковая с паровым обогревом, вместимость, л: 500	1 209,88	636,74	416,24	60,22	156,90	56,70	4,2
17-01-070-03	Машина смесительная двухвалковая с паровым обогревом, вместимость, л: 800	2 760,70	1 053,12	1 328,78	170,83	378,80	96.00	10,8
17-01-070-04	Машина смесительная двухвалковая с паровым обогревом, вместимость, л: 2000	2 821,90	1 431,90	875,45	114,08	514,55	129.00	14,7
17-01-070-05	Смеситель двухвалковый с лопастными мешалками, длина 3000 мм, ширина 1276 мм	1 645,71	579,22	995,09	134,59	71,40	52,80	2,94
17-01-070-06	Смеситель для пресс-порошка, вместимость 1670 л	813,15	407,65	311,50	44,70	94,00	36,30	2,13
17-01-070-07	Установка для замешивания твердосплавной массы, вместимость 13 л	327,36	286,38	40,98	5,32	-	25,80	0,28
17-01-070-08	Установка смесительная для получения анодных масс	11 258,43	4 233,71	5 344,36	1 411,73	1 680,36	377,00	40,5

РАЗДЕЛ 09. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ КАТО ДОВ 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	884,60	317,03	555,13	92,16	12,44	28,90	5,5
17-01-080-02	Станок для правки катодных основ	299,19	158,90	127,85	16,93	12,44	13,50	1,1
17-01-080-03	Линия автоматическая сборки медных матричных катодов	11 661,13	7 640,64	3 048,15	739,14	972,34	672,00	55
17-01-080-04	Линия автоматизированная пакетирования товарных медных катодов	24 969,52	12 454,07	11 076,70	1 671,80	1 438,75	1 109,00	105

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / 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	9
17-01-080-05	Линия механизированная транспорта катодов, сдирки и стопирования катодного цинка	6 931,04	6 176,50	438,96	43,84	315,58	550,00	25
17-01-080-06	Линия резки катодной меди	13 103,07	5 334,25	6 238,92	1 011,36	1 529,90	475,00	80,6
Таблица 17-01-081. Стеллажи для подвески анодов								
	Измеритель: 1 шт.							
17-01-081-01	Стеллаж для подвески анодов, габариты, мм: 7140x1160x1000	1 918,17	649,23	441,88	35,04	827,06	57,10	3,5
17-01-081-02	Стеллаж для подвески анодов, габариты, мм: 8500x1160x1000	2 031,82	688,85	486,43	41,41	856,54	59,90	4,3
17-01-081-03	Стеллаж для подвески анодов, габариты, мм: 1000x1160x1000	3 355,54	1 045,18	751,66	38.66	1 558,70	88,80	5
Таблица 17-01-082. Оборудование разное								
	Измеритель: 1 шт.							
17-01-082-01	Стол откидной для анодов	70,79	66,34	1,34	0,26	3,11	6,20	0,12
РАЗДЕЛ 10. КОНВЕРТЕРЫ								
Таблица 17-01-090. Конвертеры								
	Измеритель: 1 шт.							
17-01-090-01	Конвертер горизонтальный для продувки штейна, вместимость, т: 20	25 457,31	12 805,76	11 718,55	1 511,89	933,00	1 088,00	40,2
17-01-090-02	Конвертер горизонтальный для продувки штейна, вместимость, т: 40	37 195,49	15 690,72	20 571,77	2 690,04	933,00	1 348,00	87
17-01-090-03	Конвертер горизонтальный для продувки штейна, вместимость, т: 80	59 763,87	16 400,76	42 119,11	4 612,65	1 244,00	1 409,00	162
РАЗДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗНОЕ								
Таблица 17-01-095. Оборудование разное								
	Измеритель: 1 шт.							
17-01-095-01	Ворота шторные с приводом подъема	999,50	723,35	251,27	28,89	24,88	62,90	1,61
17-01-095-02	Пачук для осаждения карбоната никеля, диаметр 2830 мм, высота 9280 мм	2 962,97	1 631,70	1 186,49	121,60	144,78	147,00	10,3
17-01-095-03	Питатель герметический тарельчатый с вращающимся бункером	3 958,23	2 895,42	791,91	93,58	270,90	246,00	6,24
17-01-095-04	Рекуператор радиационный	2 323,58	1 808,61	419,93	38,70	95.04	167,00	8,5

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-01-095-05	Мельница валковая на 4 барабана, вместимость барабана 50 л	440,77	346,65	94,12	12,03	-	31,60	0,65
17-01-095-06	Блок вакуумный	893,32	713,26	180,06	14,68	-	60,60	0,72
17-01-095-07	Установка для экстракции	1 417,88	1 136,98	261,46	27,51	19,44	96,60	1,58
17-01-095-08	Кран трансферный, грузоподъемность 40 т	13 821,41	10 417,80	3 398,38	376,25	5,23	895,00	28,1
17-01-095-09	Шибер-мигалка, габариты 290х290х500 мм	70,63	64,52	6,11	1,03	-	5,61	0,17
17-01-095-10	Вагонетка для перевозки медных анодов, грузоподъемность 10 т	132,26	81,77	50,49	14,48	-	7,11	2,4
17-01-095-11	Вагонетка для перевозки медных катодов, грузоподъемность 6 т	120,65	83,15	37,50	12,28	-	7,23	0,87
17-01-095-12	Машина агломерационная площадью спекания 75 м2 с дутьем снизу, тип АКМНД4-75	124 808,21	59 926,50	62 997,61	11869,19	1 884,10	5 211,00	505,6

ОТДЕЛ02.ОБОРУДОВАНИЕОТДЕЛЬНЫХПРОИЗВОДСТВ

РАЗДЕЛ 01. 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	1 165,81	498,62	539,99	80,47	127,20	46,60	6,1
17-02-001-02	Стол поворотный, грузоподъемность 4 т, скорость вращения стола 3 об/мин	637,47	313,08	261,49	42,97	62,90	26,60	2,6

Таблица17-02-002.Оборудование для обработки фольги

Измеритель: 1 шт.

17-02-002-01	Машина для тиснения фольги	565,50	323,68	212,46	32,44	29,36	27,50	1,5
17-02-002-02	Машина гелиогравировальная для печатания рисунков	3 733,35	1 403,75	1 997,95	291,46	331,65	125,00	17
17-02-002-03	Машина для раздваивания лент фольги	5 413,42	2 264,40	2 715,32	402,90	433,70	204,00	22,4
17-02-002-04	Машина для сдваивания лент фольги	8 033,16	3 119,10	4 206,36	621,03	707,70	281,00	35,3
17-02-002-05	Машина лакировальная для фольги	12 315,14	4 073,70	6 760,49	1 027,48	1 480,95	367,00	56,1
17-02-002-06	Машина для каширования фольги: воском	11 329,14	4 129,20	6 594,69	1 018,11	605,25	372,00	51,2

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ 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	9
17-02-002-07	Машина для каширования фольги: клеем	14 591,62	4 739,70	7 839,07	1 177,85	2 012,85	427,00	71
17-02-002-08	Машина для ламинирования фольги	21 097,06	6 055,44	12 783,62	1 756,34	2 258,00	552,00	100
17-02-002-09	Линия продольной резки 0,2-1,2х1600 мм	52 202,22	14 414,58	33 254,89	4 768,01	4 532,75	1 314,00	236,3
17-02-002-10	Линия продольной резки 1-4х1600 мм	64 652,61	16 586,71	41 906,80	5 673,68	6 159,10	1 477,00	321,6
17-02-002-11	Линия непрерывного отжига алюминиевых лент с печью на воздушной подушке	108 437,68	28 357,45	68 643,23	9 838,51	11 437,00	2 585,00	509,4
17-02-002-12	Установка печная электрическая двухкамерная для отжига рулонов алюминия в защитной атмосфере	37 723,61	8 874,73	24 476,13	3 832,25	4 372,75	809,00	157,1
17-02-002-13	Машина продольной резки алюминиевой фольги шириной, мм: 800	3 360,06	1 212,84	1 868,67	328,96	278,55	108,00	13
17-02-002-14	Машина продольной резки алюминиевой фольги шириной, мм: 1560	3 682,23	1 437,44	1 879,54	302,31	365,25	128,00	16
17-02-002-15	Машина продольной резки гладкой и отделанной фольги	5 637,71	1 931,40	3 208,26	510,45	498,05	174,00	23,6
17-02-002-16	Механизация для группы дисковых ножниц	11 605,04	3 400,70	7 190,59	1 132,77	1 013,75	310,00	54,6
17-02-002-17	Машина печатная пятикрасочная	18 546,33	6 088,35	10 548,63	1 585,87	1 909,35	555,00	79,7
	Измеритель: 1 компл.							
17-02-002-18	Оборудование для приготовления лаков и красок	4 301,33	1 662,04	2 242,64	299,22	396,65	148,00	21
	Измеритель: 1 шт.							
17-02-002-19	Установка дожигания паров растворителей	13 418,45	3 872,41	8 210,64	1 180,70	1 335,40	353,00	65

РАЗДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫХ ЦЕХОВ

Таблица 17-02-010. Разделительные ванны

	Измеритель: 1 шт.							
17-02-010-01	Ванна разделительная для магния, габариты 3226х2246х2000 мм	815,36	310,45	411,61	52,74	93,30	28,30	2,81

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9

Таблица 17-02-011. Оборудование электролизеров

Измеритель: **1 шт.**

17-02-011-01	Газосборник к электролизеру с верхним токоподводом, число секций: 16	1 022,53	504,60	424,63	71,52	93,30	40,40	1,73
17-02-011-02	Газосборник к электролизеру с верхним токоподводом, число секций: 26	1 331,45	645,73	592,42	98,02	93,30	51,70	2,27
17-02-011-03	Газосборник к электролизеру С-8БМ	1 564,02	739,34	731,38	119,94	93,30	58,40	2,8
17-02-011-04	Горелка для сжигания газа к электролизеру с верхним токоподводом, тип: С-3	144,33	80,78	57,33	7,64	6,22	6,76	0,152
17-02-011-05	Горелка для сжигания газа к электролизеру с верхним токоподводом, тип: С-4	276,64	112,11	127,21	16,93	37,32	10,10	0,338
17-02-011-06	Горелка для сжигания газа к электролизеру с верхним токоподводом, тип: С-6	226,07	88,16	100,59	13,38	37,32	7,85	0,24
17-02-011-07	Установка горелки к электролизеру С-8БМ; 70-У-40	150,16	86,11	26,73	3,55	37,32	7,85	0,24
17-02-011-08	Механизм подъема анода массой, т: 16, с редуктором и полиспастами на анодной раме	226,74	131,82	57,60	7,69	37,32	11,20	0,481
17-02-011-09	Механизм подъема анода массой, т: 20, винтовой с редуктором	401,89	146,05	218,52	39,00	37,32	12,70	0,535
17-02-011-10	Механизм подъема анода массой, т: 29, винтовой с редуктором	341,71	211,86	92,53	12,00	37,32	18,00	0,636
17-02-011-11	Механизм подъема анода массой, т: 15, винтовой с редуктором	244,48	139,85	67,31	8,86	37,32	12,30	0,514
17-02-011-12	Механизм подъема анода с редуктором и полиспастами, грузоподъемность механизма 36 т	396,48	229,67	129,49	17,00	37,32	20,20	0,961
17-02-011-13	Механизм подъема анода с винтовыми домкратами, грузоподъемностью 20 т и 15 т (по 4 шт.)	1 021,99	523,02	343,47	45,59	155,50	46,00	3,42

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ 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	9
17-02-011-14	Механизм подъема анода со вспомогательными механизмом и тремя приводами	1 111,37	640,65	315,22	38,71	155,50	58,40	3,7
17-02-011-15	Механизм подъема анода с винтовыми домкратами грузоподъемностью: 12 т (4 шт.) электролизера с обожженными анодами	686,71	401,35	192,06	25,09	93,30	34,90	1,42
17-02-011-16	Механизм подъема анода с винтовыми домкратами грузоподъемностью: 25 т и 30 т (4 шт.) электролизера с самообжигающимися анодами	1 230,46	701,53	373,43	46,75	155,50	61,70	4,29
17-02-011-17	Механизм подъема створок электролизера с обожженными анодами	448,83	293,35	118,16	15,83	37,32	25,80	0,85
	Измеритель: 1 т							
17-02-011-18	Конструкция электролизера для алюминиевой промышленности	354,00	78,91	181,54	19,81	93,55	6,94	
	Измеритель: 1 шт.							
17-02-011-19	Установка путевых переключателей основного механизма электролизера с верхним токоподводом	73,43	71,39	2,04	0,27	-	6,76	0,02
17-02-011-20	Механизм подъема: анода	332,30	207,00	87,98	11,49	37,32	18,00	0,61
17-02-011-21	Механизм подъема: вспомогательный	449,92	263,91	148,69	19,35	37,32	23,50	1,02
17-02-011-22	Механизм подъема: катода	198,73	134,93	26,48	3,55	37,32	12,30	0,23
17-02-011-23	Механизм подъема: створок массой 1,09 т	440,73	263,91	139,50	18,25	37,32	23,50	1,02
17-02-011-24	Механизм подъема: анода к электролизеру С-8БМ (2 механизма)	768,67	416,63	258,74	33,85	93,30	37,10	2,25
17-02-011-25	Механизм подъема: вспомогательный (комплект) к электролизеру С-8БМ	758,90	440,22	225,38	30,03	93,30	39,20	2
17-02-011-26	Механизм подъема: анода массой 1,23 т	506,91	329,41	140,18	18,56	37,32	28,30	1,23

Номера расценок / Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ / 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	9
17-02-011-27	Механизм подъема: створок массой 0,9 т	445,56	280,84	127,40	16,54	37,32	24,70	0,9
17-02-011-28	Электролизер барабанный БЭЛ-12 с барабаном диаметром 900 мм	2 534,48	1 294,46	1 193,37	217,47	46,65	118,00	10
17-02-011-29	Аппарат для обработки фольги, тип АПФ	5 209,88	3 951,60	1 163,66	287,04	94,62	356,00	18

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

Измеритель: **1 компл.**

17-02-012-01	Система непрерывного питания глиноземом для элетролизера с боковым токоподводом, состоящая из: 8 комплектов загрузочных труб и затворов	353,37	258,75	57,30	7,34	37,32	22,50	0,43
17-02-012-02	Система непрерывного питания глиноземом для элетролизера с боковым токоподводом, состоящая из: двух аэрожелобов, пневмоцилиндров и мелких деталей	1 359,50	555,45	313,81	16,97	490,24	48,30	0,87

Измеритель: **1 шт.**

17-02-012-03	Установка для питания глиноземом	1 204,49	509,83	227,20	7,07	467,46	43,80	0,4
17-02-012-04	Секция автоматизированного питания глиноземом АПГ	991,30	340,27	495,53	95,69	155,50	30,30	3,35
17-02-012-05	Питатель автоматизированный АПГ: с секторным дозатором (точечного типа)	360,31	209,02	113,97	17,04	37,32	19,30	0,96
17-02-012-06	Питатель автоматизированный АПГ: балочного типа	985,59	350,76	479,33	94,39	155,50	31,60	3,48
17-02-012-07	Машина напольно-рельсовая МНР-2	21 042,00	14 273,33	5 182,57	1 310,77	1 586,10	1 271,00	46,7
17-02-012-08	Машина для пробивки корки электролита МПТ-2	3 265,27	1 883,20	1 226,57	283,25	155,50	160,00	5
17-02-012-09	Машина для раздачи глинозема М408У ""Нева""	3 206,11	2 012,49	1 038,12	246,34	155,50	177,00	4
17-02-012-10	Машина для перевозки обожженных анодов	2 261,53	710,86	1 100,43	144,89	450,24	63,30	6

Номера расценок Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ 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	9
17-02-012-11	Машина пылеуборочная МПУ-2М	658,98	261,08	397,90	60,97	-	24,40	2,54
17-02-012-12	Машина пневматическая МПК-75	365,17	165,39	199,78	31,28	-	14,90	1,24

РАЗДЕЛ 03. УСТРОЙСТВА ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ

Таблица 17-02-020. Перемешивающие механизмы сгустителей

Измеритель: **1 шт.**

17-02-020-01	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 3600	609,87	188,70	382,45	93,38	38,72	17,00	1,4
17-02-020-02	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 7320	2 709,68	1 805,88	809,10	236,42	94,70	149,00	1,76
17-02-020-03	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 8000	3 731,32	2 314,92	1 255,30	325,77	161,10	191,00	4,88
17-02-020-04	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 9000	3 770,80	2 306,35	1 303,35	332,00	161,10	193,00	5,32
17-02-020-05	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 15000	5 982,58	4 027,15	1 581,53	421,07	373,90	337,00	12,2
17-02-020-06	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 20000	8 060,99	4 861,01	2 515,08	537,99	684,90	413,00	18,3
17-02-020-07	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 32000	11 446,46	6 751,75	3 294,51	610,35	1 400,20	565,00	35,7
17-02-020-08	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 40000, массой 61,7 т	16 299,27	7 958,70	5 944,47	780,67	2 396,10	666,00	61,7

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-02-020-09	Механизм перемешивания для одноярусного сгустителя, диаметр, мм: 40000, массой 54,0 т	14 913,37	8 097,76	4 788,51	666,74	2 027,10	688,00	54
17-02-020-10	Механизм перемешивания для двухъярусного сгустителя, диаметр, мм: 9000	6 050,81	3 453,55	2 280,66	497,20	316,60	289,00	8,6
17-02-020-11	Механизм перемешивания для двухъярусного сгустителя, диаметр, мм: 12000	5 915,72	3 405,75	2 136,07	508,65	373,90	285,00	9,39
17-02-020-12	Механизм перемешивания для двухъярусного сгустителя, диаметр, мм: 14000	6 062,49	3 441,60	2 246,99	520,93	373,90	288,00	10,3
17-02-020-13	Механизм перемешивания для двухъярусного сгустителя, диаметр, мм: 15000	6 678,25	4 409,55	1 754,15	464,68	514,55	369,00	13,8
17-02-020-14	Механизм перемешивания для двухъярусного сгустителя, диаметр, мм: 20000	6 619,63	4 433,45	1 671,63	453,93	514,55	371,00	14,6
17-02-020-15	Механизм перемешивания для трехярусного сгустителя, диаметр, мм: 9000	10 219,68	5 963,05	3 882,03	915,20	374,60	499,00	11
17-02-020-16	Механизм перемешивания для трехярусного сгустителя, диаметр, мм: 11000	9 375,60	5 915,25	3 085,75	824,68	374,60	495,00	10,3
17-02-020-17	Механизм перемешивания для трехярусного сгустителя, диаметр, мм: 12000	12 084,86	7 552,40	4 017,91	925,29	514,55	632,00	12
17-02-020-18	Механизм перемешивания для трехярусного сгустителя, диаметр, мм: 14000	12 397,86	7 600,20	4 283,11	954,51	514,55	636,00	18,8

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-02-020-19	Механизм перемешивания для пятиярусного сгустителя, диаметр, мм: 14000	19 749,03	11 483,70	7 486,43	1 452,71	778,90	1 010,00	21
17-02-020-20	Механизм перемешивания для пятиярусного сгустителя, диаметр, мм: 15000	18 774,56	12 236,80	5 603,36	1 141,26	934,40	1 024,00	24,5
17-02-020-21	Механизм перемешивания для пятиярусного сгустителя, диаметр, мм: 16000	19 251,35	11 741,50	6 726,75	1 376,68	783,10	1 021,00	21,4
17-02-020-22	Механизм перемешивания для пятиярусного сгустителя, диаметр, мм: 20000, массой 30,4 т	22 334,09	12 475,80	8 717,54	1 497,83	1 140,75	1 044,00	30,4
17-02-020-23	Механизм перемешивания для пятиярусного сгустителя, диаметр, мм: 20000, массой 38,1 т	22 161,30	14 818,00	5 942,40	1 312,35	1 400,90	1 240,00	38,1
17-02-020-24	Механизм перемешивания для пятиярусного сгустителя, диаметр, мм: 40000 (г-40)	27 179,12	16 467,10	8 689,12	1 498,30	2 022,90	1 378,00	64
17-02-020-25	Холодильник кипящего слоя, площадь пода 73,5 м2	14 475,87	3 933,00	6 647,37	576,31	3 895,50	342,00	68,6

РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ МАГНИЕВЫХ ЦЕХОВ

Таблица 17-02-030. Фильтры

Измеритель: **1 шт.**

17-02-030-01	Фильтр для хлора, диаметр 2300 мм	2 277,39	742,30	1 161,89	168,67	373,20	66,10	9,36

РАЗДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЗОЛОТА

Таблица 17-02-040. Оборудование ионообменных смол

Измеритель: **1 шт.**

17-02-040-01	Колонна регенерационная, диаметр, мм: 530, высота 10000 мм	760,55	369,30	273,54	56,67	117,71	34,10	1,53
17-02-040-02	Колонна регенерационная, диаметр, мм: 1020, высота 7000 мм	818,88	328,15	321,40	60,80	169,33	30,30	2,02

Номера расценок	Наименование и характеристика оборудования или видов монтажных работ	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	9
17-02-040-03	Колонна регенерационная, диаметр, мм: пачук сорбционный диаметр 630 мм, высота 2700 мм	217,45	130,27	71,11	13,89	16,07	11,60	0,43
17-02-040-04	Пачук цианирования, диаметр 1120 мм, высота 4330 мм	510,48	242,44	168,43	31,33	99,61	22,10	1,08

РАЗДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБНОЕ И ПРУТКОВО-ПРОВОЛОЧНОЕ

Таблица 17-02-050. Линии отделки труб

Измеритель: **1 шт.**

17-02-050-01	Линия волочения и отделки труб диаметром 6-25 мм	6 319,41	2 018,48	3 684,48	531,70	616,45	184,00	31,7
17-02-050-02	Линия автоматизированная для контроля, счета и увязки труб диаметром 10-30 мм	8 437,31	3 119,10	4 583,31	667,49	734,90	281,00	39
17-02-050-03	Линия правки и контроля мельхиоровых труб диаметром 10-30 мм	8 146,03	3 108,00	4 272,03	623,83	766,00	280,00	40,3

Таблица 17-02-051. Оборудование разное

Измеритель: **1 шт.**

17-02-051-01	Станция насосно-аккумуляторная, давление 32 МПа	66 660,73	13 197,90	43 992,83	5 116,90	9 470,00	1 189,00	500

Приложение 1

Сборник сметных расценок на эксплуатацию строительных машин и механизмов

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-020810	Краны мостовые электрические 5 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	43,32	15,80
маш-020811	Краны мостовые электрические 10 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	58,29	15,80
маш-020812	Краны мостовые электрические 16 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	64,34	15,80
маш-020813	Краны мостовые электрические 20 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	71,10	15,80
маш-020814	Краны мостовые электрические 32 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	85,93	15,80
маш-020815	Краны мостовые электрические 50 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	98,88	16,96
маш-020816	Краны мостовые электрические 80 т при работе на монтаже технологического оборудования общего назначения	маш/ч	313,77	17,95
маш-021102	Краны на автомобильном ходу 10 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	132,32	15,80
маш-021103	Краны на автомобильном ходу 12,5 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	153,38	15,80
маш-021104	Краны на автомобильном ходу 16 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	153,68	15,80
маш-021201	Краны на гусеничном ходу до 16 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	109,53	15,80
маш-021202	Краны на гусеничном ходу 25 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	144,96	15,80
маш-021203	Краны на гусеничном ходу 40 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	219,35	16,96

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-021204	Краны на гусеничном ходу 50-63 т при работе на монтаже технологического оборудования	маш/ч	368,15	33,92
маш-021312	Краны на железнодорожном ходу 16 т	маш/ч	162,20	31,60
маш-021313	Краны на железнодорожном ходу 25 т	маш/ч	159,23	31,60
маш-021314	Краны на железнодорожном ходу 80 т	маш/ч	316,96	38,58
маш-030101	Автопогрузчики 5 т	маш/ч	66,97	12,84
маш-030108	Автопогрузчики с вилочными подхватами 10 т	маш/ч	110,28	14,45
маш-030401	Лебедки электрические до 5,79 (0,5) кН (т)	маш/ч	1,39	-
маш-030402	Лебедки электрические до 12,26 (1,25) кН (т)	маш/ч	2,09	-
маш-030403	Лебедки электрические до 19,62 (2) кН (т)	маш/ч	4,07	-
маш-030404	Лебедки электрические до 31,39 (3,2) кН (т)	маш/ч	5,56	-
маш-030405	Лебедки электрические до 49,05 (5,0) кН (т)	маш/ч	6,56	-
маш-030406	Лебедки электрические до 78,48 (8) кН (т)	маш/ч	21,06	14,68
маш-030408	Лебедки электрические тяговым усилием 156,96 (16) кН (т)	маш/ч	81,77	12,84
маш-031891	Тали электрические 0,5 т общего назначения	маш/ч	0,98	-
маш-031892	Тали электрические 1 т общего назначения	маш/ч	1,77	-
маш-031893	Тали электрические 2 т общего назначения	маш/ч	2,05	-
маш-031894	Тали электрические 3,2 т общего назначения	маш/ч	3,14	-
маш-031895	Тали электрические 5 т общего назначения	маш/ч	4,61	-
маш-031900	Тали электрические 10 т общего назначения	маш/ч	15,90	-
маш-040502	Установки для сварки ручной дуговой (постоянного тока)	маш/ч	9,56	-
маш-050102	Компрессоры передвижные с двигателем внутреннего сгорания давлением до 686 кПа (7 атм) 5 м3/мин	маш/ч	53,09	12,12
маш-132601	Платформы широкой колеи 71 т	маш/ч	13,79	-
маш-152201	Тракторы на гусеничном ходу до 59 (80) кВт (л.с.)	маш/ч	96,65	15,12
маш-152202	Тракторы на гусеничном ходу 96 кВт (130 л.с.)	маш/ч	124,12	15,80
маш-152203	Тракторы на гусеничном ходу 128,7 кВт (175 л.с.)	маш/ч	173,82	15,80
маш-152204	Тракторы на гусеничном ходу 228 кВт (310 л.с.)	маш/ч	502,36	16,96
маш-220101	Лебедки слиповые электрические 10 т	маш/ч	55,65	12,12

Приложение 1

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.	Оплата труда рабочих, управляющих машинами, руб.
1	2	3	4	5
маш-310160	Агрегаты электронасосные 18 м3/ч	маш/ч	2,49	-
маш-330301	Машины шлифовальные электрические	маш/ч	1,09	-
маш-350402	Насосы вакуумные 8 м3/мин	маш/ч	8,10	-
маш-350451	Прессы гидравлические с электроприводом	маш/ч	1,11	-
маш-400001	Автомобили бортовые до 5 т	маш/ч	68,56	11,50
маш-400002	Автомобили бортовые до 8 т	маш/ч	83,19	12,66
маш-400003	Автомобили бортовые до 10 т	маш/ч	87,68	12,84
маш-400004	Автомобили бортовые до 15 т	маш/ч	103,88	13,56
маш-400101	Тягачи седельные 12 т	маш/ч	65,36	14,68
маш-400131	Полуприцепы - тяжеловозы 40 т	маш/ч	16,22	-
маш-400132	Полуприцепы - тяжеловозы 60 т	маш/ч	24,86	-

Сборник сметных цен на материалы, изделия и конструкции

в базисных ценах по состоянию на 01.01.2000

Кодификатор	Наименование	Измеритель	Базисная стоимость, руб.
1	2	3	4
101-0003	Асбест хризотиловый марки П-3-50	т	12 800,00
101-0587	Масло индустриальное И-20А	т	5 900,00
101-0963	Сода кальцинированная (натрий углекислый) техническая	т	2 070,00
101-1521	Электроды типа Э-42 5 мм	т	13 400,00
101-9892	Прокладки паронитовые	кг	133,00
113-0072	Кислота соляная техническая	т	1 730,00
201-9180	Подкладки металлические	кг	3,11
411-0002	Вода водопроводная	м3	2,16
411-0031	Сжатый воздух	100м3	14,00
411-0041	Электроэнергия	квт/ч	0,35

СОДЕРЖАНИЕ

Техническая часть 1

ОТДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ 2

РАЗДЕЛ 01. АППАРАТЫ ПОД ДАВЛЕНИЕМ 2

Таблица 17-01-001. Баки 2

РАЗДЕЛ 02. ДОЗАТОРЫ 2

Таблица 17-01-005. Дозаторы разные 2

Таблица 17-01-006. Дозировочные тележки 2

Таблица 17-01-007. Тележки, площадки и платформы разные 2

РАЗДЕЛ 03. КОТЛЫ 3

Таблица 17-01-015. Котлы для рафинирования и плавки 3

РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ПРОМЫВКИ И ЧИСТКИ 3

Таблица 17-01-025. Машины и стенды для промывки и чистки анодов и катодов 3

Таблица 17-01-026. Станки для чистки тиглей и труб вакуум-ковшей 4

РАЗДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗЛИВОЧНОЕ 4

Таблица 17-01-035. Машины разливочные карусельного типа 4

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 7

РАЗДЕЛ 06. ОТСТОЙНИКИ 7

Таблица 17-01-050. Отстойники для тиглей 7

РАЗДЕЛ 07. ПЕЧИ И НАГРЕВАТЕЛЬНЫЕ УСТАНОВКИ 7

Таблица 17-01-055. Печи 7

Таблица 17-01-056. Установки нагревательные 8

Таблица 17-01-057. Оборудование разное 8

РАЗДЕЛ 08. СМЕСИТЕЛИ 9

Таблица 17-01-070. Смесители 9

РАЗДЕЛ 09. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ И ОБСЛУЖИВАНИЯ КАТОДОВ И АНОДОВ 9

Таблица 17-01-080. Оборудование для обработки катодов и анодов 9

Таблица 17-01-081. Стеллажи для подвески анодов 10

Таблица 17-01-082. Оборудование разное 10

РАЗДЕЛ 10. КОНВЕРТЕРЫ 10

Таблица 17-01-090. Конвертеры 10

РАЗДЕЛ 11. ОБОРУДОВАНИЕ РАЗНОЕ 10

Таблица 17-01-095. Оборудование разное 10

ОТДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ОТДЕЛЬНЫХ ПРОИЗВОДСТВ 11

РАЗДЕЛ 01. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ОБРАБОТКИ ЦВЕТНЫХ МЕТАЛЛОВ 11

Таблица 17-02-001. Оборудование для обработки вторичных цветных металлов 11

Таблица 17-02-002. Оборудование для обработки фольги 11

РАЗДЕЛ 02. ОБОРУДОВАНИЕ ЭЛЕКТРОЛИЗНЫХ ЦЕХОВ 12

Таблица 17-02-010. Разделительные ванны 12

Таблица 17-02-011. Оборудование электролизеров 13
Таблица 17-02-012. Оборудование для непрерывного питания глиноземом 15
РАЗДЕЛ 03. УСТРОЙСТВА ПЕРЕМЕШИВАЮЩИЕ 16
Таблица 17-02-020. Перемешивающие механизмы сгустителей 16
РАЗДЕЛ 04. ОБОРУДОВАНИЕ МАГНИЕВЫХ ЦЕХОВ 18
Таблица 17-02-030. Фильтры 18
РАЗДЕЛ 05. ОБОРУДОВАНИЕ ДЛЯ ИЗВЛЕЧЕНИЯ ЗОЛОТА 18
Таблица 17-02-040. Оборудование ионообменных смол 18
РАЗДЕЛ 06. ОБОРУДОВАНИЕ ТРУБНОЕ И ПРУТКОВО-ПРОВОЛОЧНОЕ 19
Таблица 17-02-050. Линии отделки труб 19
Таблица 17-02-051. Оборудование разное 19
Приложение 1 20

Изготовлено в типографии
«Атмосфера»
Тираж 100 экз.

gost.e-ecolog.ru