

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР 81-02-45-2001

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР-2001

Алтайский край

Часть 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Барнаул 2010

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ
СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**

ТЕР 81-02-45-2001

Алтайский край

Часть 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

Издание официальное

Барнаул 2010

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы.

ТЕР 81-02-45-2001 Часть 45. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ. Алтайский край.

Барнаул 2010 – 22 стр.

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы (далее - ТЕР) предназначены для определения затрат при выполнении строительных работ и составления на их основе сметных расчетов (смет) на производство указанных работ.

РАЗРАБОТАНЫ

СОГЛАСОВАНЫ

УТВЕРЖДЕНЫ

РЕГИСТРАЦИОННЫЙ НОМЕР

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ.
III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ
НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ
Алтайский край**

ТЕР-45-2001

Часть 45. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 1. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ							
Таблица 45-01-001		Кладка доменных печей.					
Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка лещади из:							
45-01-001-01	углеродистых и графитированных блоков	2555,19	168,51	2276,47	314,06	110,21	21,8
(115-2237)	Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
45-01-001-02	муллитовых изделий	3012,40	401,56	1871,50	241,80	739,34	42,81
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
Кладка горна из изделий:							
45-01-001-03	углеродистых	2063,84	166,88	1786,75	220,84	110,21	21,34
(115-2237)	Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)	-	-	-	-	(П)	-
45-01-001-04	муллитовых	3517,69	620,90	2157,45	252,60	739,34	60,34
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-01-001-05	шамотных	2522,81	472,11	1943,87	239,54	106,83	45,88
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
Футеровка фурменных приборов из изделий:							
45-01-001-06	муллитовых	2948,83	1339,45	864,31	108,28	745,07	124,6
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-01-001-07	шамотных	2163,47	1155,63	852,58	102,83	155,26	107,5
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-01-001-08	Кладка заплечиков из шамотных изделий	1908,94	356,91	1445,20	190,02	106,83	38,71
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
Кладка распара и шахты из изделий:							
45-01-001-09	муллитовых	1988,58	339,39	1493,93	200,15	155,26	36,81
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-01-001-10	шамотных	1934,93	313,11	1445,20	190,02	176,62	33,96
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
	Коды неучтенных материалов			Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-02-003-03 (115-9034)	муллитокремнеземистых Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (т)	2444,63 -	468,90 -	1107,45 -	143,18 -	868,28 (П)	48,44 -
45-02-003-04 (115-9010)	динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	1267,09 -	420,51 -	767,02 -	93,71 -	79,56 (П)	41,47 -
45-02-003-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1340,34 -	330,16 -	662,67 -	88,33 -	347,51 (П)	32,56 -

Раздел 3. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Таблица 45-03-001

Кладка верхнего строения ванных стекловаренных печей.

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка днища:

45-03-001-01	из крупноблочных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий	30262,10	617,65	322,40	6,89	29322,05	72,75
45-03-001-02	из электроплавленных изделий	60032,89	258,35	359,51	9,36	59415,03	30,43

Кладка стен:

45-03-001-03 (115-9030)	из огнеупорных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	790,43 -	474,00 -	316,43 -	6,43 -	0,00 (2,29)	55,83 -
45-03-001-04	из электроплавленных изделий	60037,61	257,25	365,33	9,69	59415,03	30,3

Кладка:

45-03-001-05 (115-9010)	горелок из кремнеземистых (динасовых) изделий Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	922,82 -	420,26 -	316,22 -	7,69 -	186,34 (2,33)	49,5 -
45-03-001-06 (115-9010)	сводов и арок из кремнеземистых (динасовых) изделий Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	864,51 -	457,02 -	319,80 -	8,30 -	87,69 (2,43)	53,83 -
45-03-001-07	сводов и арок из электроплавленных изделий	60943,73	325,42	356,91	8,97	60261,40	38,33
45-03-001-08 (115-9030)	мостов, кронштейнов и фидеров из шамотных фасонных изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	778,13 -	468,05 -	310,08 -	5,57 -	0,00 (2,29)	55,13 -

Раздел 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ

Таблица 45-04-001

Обмуровка шамотными изделиями.

Измеритель: 1 м³ кладки

Обмуровка изделиями шамотными прямыми:

45-04-001-01 (115-9030)	стен экранированных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	828,98 -	197,34 -	425,51 -	27,46 -	206,13 (1,9)	22,92 -
----------------------------	--	-------------	-------------	-------------	------------	-----------------	------------

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
	Коды неучтенных материалов			Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-04-001-02 (115-9030)	стен неэкранированных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	825,98 -	201,48 -	418,37 -	26,47 -	206,13 (1,95)	21,48 -
45-04-001-03 (115-9030)	сводов и арок <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	949,71 -	367,23 -	420,52 -	27,46 -	161,96 (1,95)	39,15 -
45-04-001-04 (115-9030)	холодных воронок и шлаковых бункеров <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	862,72 -	201,58 -	425,56 -	27,46 -	235,58 (1,9)	21,49 -
Обмуровка изделиями шамотными фасонными:							
45-04-001-05 (115-9030)	поясов разгрузочных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	832,59 -	248,55 -	422,08 -	26,70 -	161,96 (2,05)	24,88 -
45-04-001-06 (115-9030)	перегородок газовых пламенных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	816,11 -	232,07 -	422,08 -	26,70 -	161,96 (2,05)	23,23 -
45-04-001-07 (115-9030)	сводов подвесных открытых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	798,77 -	213,09 -	423,72 -	27,46 -	161,96 (2,05)	21,33 -
45-04-001-08 (115-9030)	сводов подвесных закрытых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	831,11 -	248,95 -	420,20 -	25,84 -	161,96 (2,05)	24,92 -
45-04-001-09 (115-9030)	амбразур для горелок <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	885,44 -	300,46 -	423,02 -	27,10 -	161,96 (2,05)	27,95 -
45-04-001-10	Установка кляммер	245,49	14,80	36,29	0,08	194,40	1,85
Таблица 45-04-002 Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым. Измеритель: 1 м³ кладки							
Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым:							
45-04-002-01	стен экранированных и неэкранированных	1567,64	83,95	427,31	23,91	1056,38	9,75
45-04-002-02	сводов и арок	1693,41	126,35	427,34	23,91	1139,72	13,47
45-04-002-03	холодных воронок и шлаковых бункеров	1639,72	116,50	383,50	17,80	1139,72	12,42
Таблица 45-04-003 Обмуровка жаростойким бетоном. Измеритель: 1 м³ бетона							
Обмуровка экранов жаростойким бетоном:							
45-04-003-01	толщиной слоя до 40 мм	16551,50	372,41	487,66	62,75	15691,43	45,14
45-04-003-02	толщиной слоя до 70 мм	16206,72	239,83	470,99	62,75	15495,90	29,07
Обмуровка щитов и панелей жаростойким бетоном:							
45-04-003-03	толщиной до 50 мм	16982,70	450,70	467,66	38,21	16064,34	54,63
45-04-003-04	толщиной до 100 мм	16400,58	276,05	372,07	38,21	15752,46	33,46
Таблица 45-04-004 Разные работы при обмуровке жаростойким бетоном. Измеритель: 100 м² поверхности							
45-04-004-01	Прокладка фанеры в температурные швы	637,74	91,52	96,35	3,04	449,87	13,13
45-04-004-02	Прокладка полистирола в температурные швы	1937,85	91,52	96,35	3,04	1749,98	13,13
45-04-004-03	Прокладка пергамина между слоями обмуровки	517,89	118,07	15,72	0,32	384,10	16,94

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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения					расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 45-04-005 Обмуровка теплоизоляционным бетоном.							
Измеритель: 1 м³ бетона							
45-04-005-01	Обмуровка экранов теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 70 мм	11641,16	127,86	471,75	62,21	11041,55	14,85
45-04-005-02	Обмуровка экранов и горелок теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 120 мм	11304,43	126,91	445,91	62,19	10731,61	14,74
Обмуровка щитов и панелей теплоизоляционным бетоном толщиной слоя:							
45-04-005-03	до 70 мм	11460,45	264,93	297,97	37,73	10897,55	30,77
45-04-005-04	до 120 мм	11084,20	216,71	273,60	37,73	10593,89	25,17
45-04-005-05	до 170 мм	10949,50	193,04	261,51	37,73	10494,95	22,42
Таблица 45-04-006 Обмуровка поверхности котлов плитами.							
Измеритель: 1 м³ обмуровки							
Обмуровка поверхности котлов плитами:							
45-04-006-01	многослойными заводского изготовления	2187,76	151,74	449,95	31,14	1586,07	19,63
(115-9170)	Плиты обмуровочные, (м³)	-	-	-	-	(0,81)	-
45-04-006-02	теплоизоляционными	1238,88	149,73	340,74	25,55	748,41	19,37
(115-9111)	Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м³)	-	-	-	-	(0,93)	-
Таблица 45-04-007 Набивка массой огнеупорной.							
Измеритель: 1 м³ набивки							
45-04-007-01	Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов	7314,32	475,57	2097,10	106,81	4741,65	51,58
45-04-007-02	Набивка массой хромитовой подов топок	11040,03	316,55	1326,39	62,47	9397,09	36,26
Таблица 45-04-008 Очистка ошпированной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед набивкой.							
Измеритель: 100 м² поверхности							
Очистка механическая песком:							
45-04-008-01	металлическим	12228,64	1141,60	9337,17	413,98	1749,87	142,7
45-04-008-02	кварцевым	5376,63	493,68	3968,15	217,17	914,80	61,71
45-04-008-03	Очистка химическая ортофосфорной кислотой	4855,49	268,16	4388,94	239,72	198,39	33,52
Таблица 45-04-009 Торкретирование огнеупорным раствором.							
Измеритель: 1 м³ обмуровки							
Торкретирование огнеупорным раствором:							
45-04-009-01	барабанов и коллекторов	14018,64	273,11	4703,90	359,83	9041,63	32,63
45-04-009-02	экранов	10909,09	155,26	2097,10	152,48	8656,73	18,55
45-04-009-03	щитов и панелей	11273,51	220,05	2148,68	149,91	8904,78	26,29
Таблица 45-04-010 Уплотнительная обмазка поверхности котлов.							
Измеритель: 100 м² покрываемой поверхности							
Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором:							
45-04-010-01	огнеупорным (состав ОРГРЭС)	10111,33	1064,20	586,30	52,92	8460,83	123,6
45-04-010-02	магнезиальным	13097,19	1057,31	760,91	67,86	11278,97	122,8

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
	Коды неучтенных материалов			Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		всего	
1	2	3	4	5	6	7	8
<div>Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ</div>							
Таблица 45-05-001		Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров.					
Измеритель: 1 т насадок							
Кладка насадок воздухонагревателей доменных печей из изделий:							
45-05-001-01	шамотных	232,64	73,92	158,72	22,17	0,00	10,03
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,04)	-
45-05-001-02	высокоглиноземистых	220,80	62,13	158,67	21,86	0,00	8,43
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,04)	-
45-05-001-03	Кладка насадок регенераторов из шамотных или динасовых изделий	184,58	51,44	133,14	9,79	0,00	6,98
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,04)	-
Кладка насадок рекуператоров из изделий:							
45-05-001-04	шамотных фасонных	497,34	239,39	53,03	3,94	204,92	24,73
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,04)	-
45-05-001-05	шамотных карборундовых	530,60	255,65	70,03	4,78	204,92	26,41
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,04)	-
Таблица 45-05-002		Кладка из обыкновенного глиняного кирпича.					
Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка элементов тепловых агрегатов из обыкновенного глиняного кирпича:							
45-05-002-01	стен прямых, массивов и выстилок	950,46	91,60	326,01	8,00	532,85	12,92
45-05-002-02	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м	1026,56	118,32	325,33	8,61	582,91	15,86
45-05-002-03	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных	1145,97	179,24	343,76	10,53	622,97	22,66
Таблица 45-05-003		Кладка из шамотных изделий.					
Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка из шамотных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:							
45-05-003-01	I	680,15	195,88	377,44	18,50	106,83	22,75
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(2,07)	-
45-05-003-02	II	721,02	180,47	369,63	16,40	170,92	20,96
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(2)	-
45-05-003-03	III	873,84	148,19	362,41	14,06	363,24	18,25
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-003-04	IV	905,17	119,62	358,23	11,73	427,32	16,66
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(1,85)	-
Кладка из шамотных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-003-05	I	755,73	248,46	400,44	29,37	106,83	28,46
(115-9021)	Изделия шамотные трапецидальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-

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
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-06	II	769,66	215,46	383,28	24,15	170,92	24,68
(115-9021)	Изделия шамотные трапецеидальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-07	III	910,01	179,20	367,57	19,06	363,24	22,4
(115-9021)	Изделия шамотные трапецеидальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
Кладка из шамотных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-003-08	I	1107,11	458,33	541,95	67,17	106,83	49,71
(115-9021)	Изделия шамотные трапецеидальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-09	II	984,05	375,99	479,87	51,31	128,19	40,78
(115-9021)	Изделия шамотные трапецеидальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-10	III	1124,18	303,15	457,79	38,98	363,24	32,88
(115-9021)	Изделия шамотные трапецеидальные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
Таблица 45-05-004 Кладка из шамотных фасонных изделий.							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка из шамотных фасонных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:							
45-05-004-01	I	623,68	159,20	357,65	13,32	106,83	19,02
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,9)	-
45-05-004-02	II	681,89	151,92	359,05	13,23	170,92	18,15
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,88)	-
45-05-004-03	III	863,83	126,47	374,12	13,81	363,24	15,11
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,85)	-
Кладка из шамотных фасонных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-004-04	I	661,26	188,04	366,39	16,52	106,83	21,84
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,92)	-
45-05-004-05	II	705,09	170,48	363,69	15,51	170,92	19,8
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,9)	-
45-05-004-06	III	901,40	160,75	377,41	15,31	363,24	18,67
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,88)	-
Кладка из шамотных фасонных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-004-07	I	832,83	327,55	398,45	27,39	106,83	34,37
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,95)	-
45-05-004-08	II	839,65	274,85	393,88	23,83	170,92	28,84
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,92)	-
45-05-004-09	III	1000,76	241,87	395,55	20,93	363,34	25,38
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(I,9)	-
Таблица 45-05-005 Кладка из теплоизоляционных шамотных и пеносиликатных изделий.							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок из теплоизоляционных шамотных изделий:							
45-05-005-01	прямых	824,39	107,66	353,49	10,90	363,24	13,61

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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-05-005-02	фасонных	826,63	99,11	364,28	15,86	363,24	12,53
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-05-005-03	Кладка стен и сводов из пениди- атомитовых изделий	767,47	107,66	353,49	10,90	306,32	13,61
(104-0113)	Кирпич пенидиатомитовый, (м³)	-	-	-	-	(П)	-
Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м из теплоизоляционных ша- мотных изделий:							
45-05-005-04	прямых, трапецеидальных и клиновых	764,13	125,63	360,74	15,24	277,76	15,01
(115-9021)	Изделия шамотные трапецеидаль- ные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-05-005-05	фасонных	730,48	112,91	339,81	9,76	277,76	13,49
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных из теплоизоляционных шамотных изделий:							
45-05-005-06	клиновых	771,64	244,42	356,30	13,45	170,92	25,25
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-05-005-07	фасонных	717,35	200,96	345,47	12,89	170,92	20,76
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(П)	-
Таблица 45-05-006 Кладка из динасовых изделий.							
Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка из динасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:							
45-05-006-01	I	648,70	196,85	390,33	19,59	61,52	21,35
(115-9001)	Изделия динасовые прямые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-02	II	640,89	173,68	368,77	16,63	98,44	20,75
(115-9001)	Изделия динасовые прямые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-03	III	728,93	144,71	375,03	14,79	209,19	18,72
(115-9001)	Изделия динасовые прямые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
Кладка из динасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, кате- гория кладки:							
45-05-006-04	I	717,96	252,86	403,58	30,14	61,52	28,54
(115-9003)	Изделия динасовые клиновые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-05	II	687,37	201,39	387,54	24,79	98,44	23,39
(115-9003)	Изделия динасовые клиновые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-06	III	782,29	174,80	398,30	20,73	209,19	21,85
(115-9003)	Изделия динасовые клиновые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
Кладка из динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-006-07	I	1054,08	469,48	523,08	69,36	61,52	50,92
(115-9003)	Изделия динасовые клиновые, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-08	II	964,79	386,23	480,12	54,42	98,44	41,89
(115-9003)	Изделия динасовые клиновые, (т)	-	-	-	-	(1)	-
Таблица 45-05-007 Кладка из фасонных динасовых изделий.							
Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка из фасонных динасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категор- ия кладки:							
45-05-007-01	I	582,84	167,03	354,29	12,31	61,52	19,4
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-007-02	II	604,04	149,99	355,61	11,66	98,44	18,18
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
	Коды неучтенных материалов			Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-05-007-03 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (т)	624,72 -	131,33 -	370,34 -	11,67 -	123,05 (1,9)	16,99 -
Кладка из фасонных динасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-007-04 (115-9002)	I Изделия динасовые фасонные, (т)	617,57 -	189,00 -	367,05 -	15,77 -	61,52 (1,9)	21,65 -
45-05-007-05 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	624,63 -	167,00 -	359,19 -	13,92 -	98,44 (1,9)	19,67 -
45-05-007-06 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (т)	744,71 -	138,19 -	397,33 -	24,04 -	209,19 (1,9)	16,75 -
Кладка из фасонных динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-007-07 (115-9002)	I Изделия динасовые фасонные, (т)	769,47 -	308,87 -	399,08 -	27,41 -	61,52 (1,9)	33,5 -
45-05-007-08 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	754,15 -	267,10 -	388,61 -	22,96 -	98,44 (1,9)	28,97 -
Таблица 45-05-008 Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий. Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий:							
45-05-008-01 (115-9050)	стен прямых, массивов, подов и выстилок Изделия магнезиально-шпинелидные прямые, (т)	893,66 -	232,29 -	415,09 -	21,24 -	246,28 (2,9)	27,36 -
45-05-008-02 (115-9051)	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (т)	918,95 -	274,40 -	441,21 -	30,52 -	203,34 (2,92)	32,32 -
45-05-008-03 (115-9051)	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (т)	1191,48 -	502,49 -	542,90 -	63,23 -	146,09 (2,95)	54,5 -
Таблица 45-05-009 Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей. Измеритель: 1 м³ кладки							
45-05-009-01	Набивка углеродистой массой зазоров между холодильниками и кладкой лещади и горна доменной печи	10150,27	373,32	807,82	77,42	8969,13	40,49
45-05-009-02	Заполнение шамотно-цементным раствором зазоров между кожухом и конструктивными элементами доменной печи	4090,24	89,90	287,88	13,98	3712,46	12,68
45-05-009-03	Набивка огнеупорным бетоном пода, стен и сводов	3132,24	171,44	610,52	36,29	2350,28	24,18
Закладка полостей ломом:							
45-05-009-04	из глиняного обыкновенного кирпича	625,64	58,00	313,52	11,61	254,12	5,9
45-05-009-05	из шамотного кирпича	3145,76	57,90	312,15	11,26	2775,71	5,89
Таблица 45-05-010 Укладка набивных пластических масс. Измеритель: 1 м³ массы в деле							
Набивка массой:							

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций		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	Прямые затраты, руб.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-05-010-01	муллитокорундовой	17931,21	322,59	2089,40	118,67	15519,22	36,41
45-05-010-02	периклазохромитовой	6998,00	331,54	2134,22	121,10	4532,24	37,42

Таблица 45-05-011 Изоляция кладки печей, котлов, трубопроводов.

Измеритель: 100 кг асбестового картона

Изоляция кладки печей, котлов, трубопроводов:

45-05-011-01	асбестовым картоном	1240,40	31,98	9,38	0,24	1199,04	4,51
Измеритель: 100 кг асбестового шнура							
45-05-011-02	асбестовым шнуром	6517,68	134,92	9,38	0,24	6373,38	19,03
Измеритель: 1 м ³ заполнения							
45-05-011-03	диатомитовым порошком	1230,47	50,30	287,52	4,41	892,65	7,75
45-05-011-04	гранулированным шлаком или кварцевым песком	402,13	49,45	297,39	5,21	55,29	7,62
45-05-011-05	шамотным порошком или мертелем с асбестом	4072,26	93,98	421,19	23,87	3557,09	14,48
45-05-011-06	диатомитовой крошкой	826,32	43,63	295,80	9,07	486,89	6,37
45-05-011-07	гранулированным шлаком с асбестом	1542,62	66,92	320,30	10,94	1155,40	9,77

Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ

Таблица 45-06-001 Футеровка газозовдухопроводов.

Измеритель: 1 м³ футеровки

Футеровка газозовдухопроводов диаметром:

45-06-001-01	до 1 м алюмосиликатными изделиями	1189,24	330,11	478,72	64,19	380,41	38,34
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2)	-
45-06-001-02	более 1 м алюмосиликатными изделиями	1071,68	255,20	436,07	58,27	380,41	29,64
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2)	-
45-06-001-03	до 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями	3568,87	427,83	536,18	71,82	2604,86	49,69
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,3)	-
45-06-001-04	более 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями	3428,18	327,09	496,23	66,08	2604,86	37,99
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,3)	-
45-06-001-05	до 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями	983,88	225,93	377,54	42,55	380,41	26,24
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,25)	-
45-06-001-06	более 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями	919,45	186,58	352,46	39,26	380,41	21,67
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,2)	-

Таблица 45-06-002 Футеровка цементных вращающихся печей.

Измеритель: 1 м³ футеровки

Футеровка цементных вращающихся печей:

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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-06-002-01 (115-9030)	огнеупорным бетоном и алюмосиликатными изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i>	808,49 -	216,78 -	125,10 -	8,31 -	466,61 (0,92)	21,7 -
45-06-002-02 (115-9041)	магнезиально-шпинелидными изделиями <i>Изделия магнезиальные и магнезиально-шпинелидные, (т)</i>	1552,46 -	298,89 -	425,48 -	34,68 -	828,09 (П)	35,71 -
45-06-002-03 (115-9034)	высокоглиноземистыми изделиями <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	1598,56 -	287,43 -	445,35 -	31,87 -	865,78 (П)	34,34 -
Таблица 45-06-003 Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрет-бетона. Измеритель: 1 м ² футеровки							
Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов, толщина футеровки:							
45-06-003-01	до 250 мм	2062,70	162,86	407,92	29,38	1491,92	19,74
45-06-003-02	до 350 мм	2135,90	179,36	425,60	30,17	1530,94	21,74
Двухслойная футеровка сводов тепловых агрегатов, толщина футеровки:							
45-06-003-03	до 250 мм	2212,84	220,99	490,03	36,27	1501,82	26,03
45-06-003-04	до 350 мм	2286,96	238,40	507,72	37,06	1540,84	28,08
Таблица 45-06-004 Футеровка теплотехнических агрегатов волокнистыми огнеупорными материалами. Измеритель: 1 м ² футеровки							
Футеровка стен тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:							
45-06-004-01	до 200 мм	1622,28	84,48	82,09	2,76	1455,71	10,56
45-06-004-02	до 300 мм	1997,03	104,16	108,48	3,89	1784,39	13,02
Футеровка сводов тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:							
45-06-004-03	до 200 мм	1689,18	124,07	94,55	2,76	1470,56	14,41
45-06-004-04	до 300 мм	2076,20	156,01	120,95	3,89	1799,24	18,12
Футеровка стен тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:							
45-06-004-05	до 200 мм	3013,75	122,37	84,63	2,76	2806,75	15,07
45-06-004-06	до 300 мм	4472,52	133,90	111,03	3,89	4227,59	16,49
Футеровка сводов тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:							
45-06-004-07	толщина футеровки до 200 мм	3098,59	178,62	98,37	2,76	2821,60	20,46
45-06-004-08	до 300 мм	4568,00	200,79	124,77	3,89	4242,44	23
Таблица 45-06-005 Футеровка промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм. Измеритель: 1 м ² футеровки							
Футеровка стен промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:							
45-06-005-01 (115-2723) (411-0001)	легким <i>Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)</i> <i>Вода, (м³)</i>	503,88 - -	74,74 - -	357,95 - -	27,66 - -	71,19 (П) (П)	8,93 - -
45-06-005-02 (115-2724) (411-0001)	обычным <i>Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)</i> <i>Вода, (м³)</i>	600,59 - -	91,48 - -	437,92 - -	33,82 - -	71,19 (П) (П)	10,93 - -
45-06-005-03	тяжелым	708,53	103,79	516,69	38,41	88,05	12,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций		В том числе, руб.				
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-2727)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
Футеровка сводов промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:							
45-06-005-04	легким	606,74	94,08	441,47	35,25	71,19	11,24
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-005-05	обычным	708,16	110,07	526,90	42,39	71,19	13,15
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-005-06	тяжелым	854,94	126,30	640,59	49,48	88,05	15,09
(115-2727)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
Таблица 45-06-006 Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки.							
Измеритель: 1 м² футеровки							
45-06-006-01	Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки	2952,27	262,16	767,33	57,71	1922,78	30,03
Таблица 45-06-007 Футеровка панельных конструкций печей жаростойким бетоном и плитной высокотемпературной изоляцией.							
Измеритель: 1 м² футеровки							
Футеровка печей жаростойким бетоном и плитной высокотемпературной изоляцией, толщина футеровки:							
45-06-007-01	до 200 мм	462,65	130,20	81,09	1,76	251,36	16,46
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-007-02	до 300 мм	530,08	143,17	93,60	1,76	293,31	18,1
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³)	-	-	-	-	(II)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций		В том числе, руб.				
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-007-03	до 400 мм	602,37	156,06	106,23	1,76	340,08	19,73
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-

Раздел 7. МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

Таблица 45-07-001

Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности.

Измеритель: 1 м³ элементов

Монтаж печей из сборных элементов:

45-07-001-01	без каркаса печи	1128,04	189,05	257,86	4,73	681,13	23,9
(115-9108)	Элементы сборные печей, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-07-001-02	при наличии каркаса печи	1917,87	254,72	980,71	52,68	682,44	31,37
(115-9108)	Элементы сборные печей, (м³)	-	-	-	-	(II)	-

Раздел 8. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Таблица 45-08-001

Разборка кладки промышленных печей.

Измеритель: 1 м³ кладки

45-08-001-01	Разборка кладки нормальной из глиняного обыкновенного кирпича	565,17	65,83	499,34	28,49	0,00	9,87
Разборка кладки из огнеупорных изделий:							
45-08-001-02	неошлаковавшейся	78,52	72,04	6,48	0,88	0,00	10,8
45-08-001-03	ошлаковавшейся	588,48	87,38	501,10	28,73	0,00	13,1
Измеритель: 1 т насадок							
Разборка кладки насадок полостей:							
45-08-001-04	неошлаковавшейся	22,11	20,34	1,77	0,24	0,00	3,05
45-08-001-05	ошлаковавшейся	250,31	35,62	214,69	12,22	0,00	5,34

Раздел 9. ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Таблица 45-09-001

Набивка угольной подовой массой.

Измеритель: 1 т массы

45-09-001-01	Набивка подушек угольной массой	8329,62	157,72	1938,87	144,82	6233,03	20,89
45-09-001-02	Набивка подин угольной массой	9177,94	213,60	2248,72	168,72	6715,62	26,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций		В том числе, руб.				
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 45-09-002 Установка угольных блоков и подовых секций. Измеритель: 1 т блоков							
45-09-002-01	Установка боковых угольных блоков	9957,27	232,84	884,25	88,96	8840,18	26,28
Измеритель: 1 т секций							
45-09-002-02 (115-9020)	Установка подовых секций Изделия шамотные, (т)	8984,22 -	123,97 -	929,29 -	85,99 -	7930,96 (0,013)	16,42 -
Таблица 45-09-003 Формовка анода с верхним подводом тока. Измеритель: 1 т							
45-09-003-01	Формовка анода с верхним подводом тока	22097,82	166,86	875,65	65,91	21055,31	22,1
Таблица 45-09-004 Установка токопроводящих штырей и анодов. Измеритель: 1 т							
45-09-004-01	Установка токопроводящих штырей	12789,90	112,25	418,07	48,45	12259,58	15,44
45-09-004-02 (115-9020)	Установка анодов с обожженными угольными блоками Изделия шамотные, (т)	42295,01 -	96,91 -	1052,79 -	72,21 -	41145,31 (0,001)	13,33 -
Таблица 45-09-005 Разборка отработанной футеровки катодного устройства. Измеритель: 1 т							
45-09-005-01	Разборка отработанной футеровки катодного устройства	786,49	69,68	716,81	43,24	0,00	8,91
Раздел 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ							
Таблица 45-10-001 Кружала и опалубка для промышленных печей и боровов. Измеритель: 100 м ² опалубки							
Изготовление кружал и опалубки:							
45-10-001-01	при кладке арок и сводов	6031,85	1195,24	735,04	45,42	4101,57	142,8
45-10-001-02	при бетонировании стен	4976,67	1507,33	421,35	21,87	3047,99	212,6
45-10-001-03	при бетонировании арок и сводов	10556,98	3028,33	1061,25	67,20	6467,40	410,9
Таблица 45-10-002 Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей. Измеритель: 1 м ³ армированного бетона							
45-10-002-01	Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей	813,28	295,20	116,14	4,79	401,94	36,9
Таблица 45-10-003 Конструктивная резка огнеупорных изделий. Измеритель: 1 м ² поверхности резки							
Резка огнеупорных изделий:							
45-10-003-01	шамотных	39,32	6,45	32,87	5,40	0,00	0,7
45-10-003-02	динасовых	54,28	6,45	47,83	7,98	0,00	0,7
45-10-003-03	высокоглиноземистых	84,82	6,45	78,37	13,24	0,00	0,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций		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	Прямые затраты, руб.		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-10-003-04	магнезитовых, хромомagneзитовых	46,80	6,45	40,35	6,69	0,00	0,7
45-10-003-05	шамотных легковесных	38,08	6,45	31,63	5,18	0,00	0,7

Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ

Таблица 45-11-001

Кладка стволов кирпичных промышленных труб.

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка стволов кирпичных труб высотой:							
45-11-001-01	до 30 м	1042,11	154,32	311,20	25,17	576,59	19,29
45-11-001-02	до 60 м	1078,50	130,24	371,67	48,93	576,59	16,28
45-11-001-03	более 60 м	1228,18	95,60	555,99	61,85	576,59	11,95

Таблица 45-11-002

Возведение монолитных железобетонных промышленных труб.

Измеритель: 1 м³ бетона

Возведение монолитных железобетонных труб высотой:							
45-11-002-01	до 90 м	5451,22	238,24	4420,15	671,55	792,83	25,84
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-02	до 120 м	4576,46	218,33	3562,99	538,02	795,14	23,68
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-03	до 150 м	7533,93	245,71	6474,39	622,03	813,83	26,65
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-04	до 180 м	7005,63	183,20	6029,03	576,76	793,40	19,87
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-05	до 240 м	6229,48	178,59	5256,47	426,05	794,42	19,37
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-06	до 330 м	6268,09	227,37	5233,64	308,57	807,08	24,66
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-

Таблица 45-11-003

Установка металлических деталей промышленных труб.

Измеритель: 100 м токоотводящего каната

Установка металлических деталей труб:							
45-11-003-01	грозозащита	4768,83	374,33	267,05	92,95	4127,45	46,1
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(0,48)	-
Измеритель: 1 т деталей							
45-11-003-02	скрепляющие кольца	1123,77	726,74	397,03	139,78	0,00	89,5
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-03	ходовые скобы	2071,62	1277,44	794,18	336,26	0,00	157,32
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-04	ограждения ходовых скоб	1428,59	762,79	665,80	272,75	0,00	93,94
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-05	светофорные площадки с ограждениями	969,42	491,50	477,92	179,80	0,00	60,53
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-06	обжим верха трубы (чугунное литье)	971,64	614,77	356,87	119,92	0,00	75,71
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-

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	
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 45-11-004 Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков. Измеритель: 1 м³ блоков							
Сооружение стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков, высота трубы:							
45-11-004-01	до 30 м	6506,38	220,07	1776,42	69,23	4509,89	25,56
45-11-004-02	до 45 м	7354,70	245,47	2508,20	77,89	4601,03	28,51
45-11-004-03	до 60 м	6333,94	178,40	1735,14	50,79	4420,40	20,72
Раздел 12. ФУТЕРОВКА КИРПИЧНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ							
Таблица 45-12-001 Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом кирпичных труб. Измеритель: 1 м³ футеровки							
Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом кирпичных труб высотой:							
45-12-001-01	до 30 м	1221,24	168,44	428,78	129,74	624,02	21,54
45-12-001-02	до 60 м	1775,30	173,21	987,60	141,04	614,49	22,15
45-12-001-03	более 60 м	1892,14	127,23	1158,92	168,14	605,99	16,27
Таблица 45-12-002 Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб. Измеритель: 1 м³ футеровки							
Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой:							
45-12-002-01	до 90 м	1602,48	108,90	900,64	116,06	592,94	13,2
45-12-002-02	до 120 м	1533,24	98,67	842,05	106,42	592,52	11,96
45-12-002-03	до 150 м	1970,75	99,25	1281,63	109,96	589,87	12,03
45-12-002-04	до 180 м	1883,85	106,59	1188,46	100,60	588,80	12,92
45-12-002-05	до 240 м	1853,89	137,36	1117,12	79,91	599,41	16,65
45-12-002-06	до 330 м	1982,85	139,34	1218,16	64,69	625,35	16,89
Таблица 45-12-003 Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб. Измеритель: 1 м³ футеровки							
Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб высотой:							
45-12-003-01	до 30 м	1206,28	258,32	508,61	122,04	439,35	29,59
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,85)	-
45-12-003-02	до 60 м	1854,45	243,48	1171,21	173,50	439,76	27,89
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,85)	-
45-12-003-03	более 60 м	2035,26	174,60	1420,48	196,08	440,18	20
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,85)	-
Таблица 45-12-004 Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб. Измеритель: 1 м³ футеровки							
Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб высотой:							
45-12-004-01	до 120 м	1651,29	166,14	1060,54	142,02	424,61	19,85

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций		В том числе, руб.				
				эксплуатация машин		материалы	
				оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.					Затраты труда рабочих, чел.-ч.
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,85)	-
45-12-004-02	до 150 м	1976,09	169,99	1384,44	119,92	421,66	20,31
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,85)	-

Таблица 45-12-005**Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб.**Измеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой:**

45-12-005-01	до 90 м	8394,59	174,61	1097,04	147,24	7122,94	20,28
45-12-005-02	до 120 м	8357,82	168,15	1071,74	142,93	7117,93	19,53
45-12-005-03	до 150 м	8710,06	191,06	1400,91	121,34	7118,09	22,19
45-12-005-04	до 180 м	8725,42	184,60	1422,56	123,44	7118,26	21,44
45-12-005-05	до 240 м	8498,90	195,10	1184,88	85,55	7118,92	22,66
45-12-005-06	до 330 м	8613,11	183,39	1302,10	72,16	7127,62	21,3

Таблица 45-12-006**Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрет-бетоном.**Измеритель: 10 м² поверхности

45-12-006-01	Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрет-бетоном	2996,03	405,95	1474,17	111,36	1115,91	46,5
--------------	--	---------	--------	---------	--------	---------	------

Раздел 13. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ**Таблица 45-13-001****Отделочные работы и защита от коррозии промышленных труб.**Измеритель: 1 м² поверхности

45-13-001-01	Затирка андезитовой замазкой (d=3 мм) внутренней поверхности футеровки труб высотой до 250 м	26,47	3,12	0,16	0,08	23,19	0,39
45-13-001-02	Окисловка серной кислотой за три раза поверхности футеровки труб высотой до 250 м	5,62	4,96	0,00	0,00	0,66	0,62
Защита от коррозии:							
45-13-001-03	шпатлевкой ЭП-0010 внутренней поверхности труб высотой до 250 м	61,05	7,04	4,14	0,48	49,87	0,88
45-13-001-04	эпоксидно-каменноугольным составом (ЭКС)	57,75	6,00	4,83	0,56	46,92	0,75
45-13-001-05	Маркировочная окраска в четыре слоя эмалью ХВ-785 (красного и белого цвета) наружной поверхности стволов труб высотой до 320 м	39,45	6,00	19,01	2,08	14,44	0,75

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 45. ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ	3
Раздел 1. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ	3
Таблица 45-01-001 Кладка доменных печей.	3
Раздел 2. КЛАДКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ	4
Таблица 45-02-001 Кладка стен.	4
Таблица 45-02-002 Кладка купола.	4
Таблица 45-02-003 Кладка арок.	4
Раздел 3. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ	5
Таблица 45-03-001 Кладка верхнего строения ванных стекловаренных печей.	5
Раздел 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ	5
Таблица 45-04-001 Обмуровка шамотными изделиями.	5
Таблица 45-04-002 Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым.	6
Таблица 45-04-003 Обмуровка жаростойким бетоном.	6
Таблица 45-04-004 Разные работы при обмуровке жаростойким бетоном.	6
Таблица 45-04-005 Обмуровка теплоизоляционным бетоном.	7
Таблица 45-04-006 Обмуровка поверхности котлов плитами.	7
Таблица 45-04-007 Набивка массой огнеупорной.	7
Таблица 45-04-008 Очистка ошпированной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед набивкой.	7
Таблица 45-04-009 Торкретирование огнеупорным раствором.	7
Таблица 45-04-010 Уплотнительная обмазка поверхности котлов.	7
Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	8
Таблица 45-05-001 Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров.	8
Таблица 45-05-002 Кладка из обыкновенного глиняного кирпича.	8
Таблица 45-05-003 Кладка из шамотных изделий.	8
Таблица 45-05-004 Кладка из шамотных фасонных изделий.	9
Таблица 45-05-005 Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий.	9
Таблица 45-05-006 Кладка из динасовых изделий.	10
Таблица 45-05-007 Кладка из фасонных динасовых изделий.	10
Таблица 45-05-008 Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий.	11
Таблица 45-05-009 Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей.	11
Таблица 45-05-010 Укладка набивных пластических масс.	11
Таблица 45-05-011 Изоляция кладки печей, котлов, трубопроводов.	12
Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ	12
Таблица 45-06-001 Футеровка газоздухопроводов.	12
Таблица 45-06-002 Футеровка цементных вращающихся печей.	12
Таблица 45-06-003 Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрет-бетона.	13
Таблица 45-06-004 Футеровка теплотехнических агрегатов волокнистыми огнеупорными материалами.	13
Таблица 45-06-005 Футеровка промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм.	13
Таблица 45-06-006 Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки.	14
Таблица 45-06-007 Футеровка панельных конструкций печей жаростойким бетоном и плитной высокотемпературной изоляцией.	14
Раздел 7. МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ	15
Таблица 45-07-001 Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности.	15
Раздел 8. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ	15
Таблица 45-08-001 Разборка кладки промышленных печей.	15
Раздел 9. ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	15
Таблица 45-09-001 Набивка угольной подовой массой.	15
Таблица 45-09-002 Установка угольных блоков и подовых секций.	16
Таблица 45-09-003 Формовка анода с верхним подводом тока.	16
Таблица 45-09-004 Установка токопроводящих штырей и анодов.	16
Таблица 45-09-005 Разборка отработанной футеровки катодного устройства.	16
Раздел 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	16
Таблица 45-10-001 Кружала и опалубка для промышленных печей и боровов.	16
Таблица 45-10-002 Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей.	16
Таблица 45-10-003 Конструктивная резка огнеупорных изделий.	16
Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ	17
Таблица 45-11-001 Кладка стволов кирпичных промышленных труб.	17
Таблица 45-11-002 Возведение монолитных железобетонных промышленных труб.	17
Таблица 45-11-003 Установка металлических деталей промышленных труб.	17
Таблица 45-11-004 Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков.	18
Раздел 12. ФУТЕРОВКА КИРПИЧНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ	18
Таблица 45-12-001 Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом кирпичных труб.	18
Таблица 45-12-002 Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб.	18
Таблица 45-12-003 Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб.	18

Таблица 45-12-004 Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб.	18
Таблица 45-12-005 Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб.	19
Таблица 45-12-006 Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрет-бетоном.	19
Раздел 13. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ	19
Таблица 45-13-001 Отделочные работы и защита от коррозии промышленных труб.	19