

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР 81-02-45-2001

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

ТЕР-2001

Ставропольский край

Часть 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

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

ТЕР 81-02-45-2001

Ставропольский край

Часть 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

Издание официальное

Ставрополь 2010

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

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

Ставрополь 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
Ставропольский 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.	
			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 (115-2237)	углеродистых и графитированных блоков <i>Стопора-монаоблоуки огнеупорные кокундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)</i>	2634,02	158,27	2363,80	292,02	111,95	21,8
		-	-	-	-	(II)	-
45-01-001-02 (115-9034)	муллитовых изделий <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	2841,67	377,16	1939,96	224,39	524,55	42,81
Кладка горна из изделий:							
45-01-001-03 (115-2237)	углеродистых <i>Стопора-монаоблоуки огнеупорные кокундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)</i>	2071,93	156,85	1803,13	205,05	111,95	21,34
		-	-	-	-	(II)	-
45-01-001-04 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	3312,94	583,49	2204,90	234,71	524,55	60,34
45-01-001-05 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	2508,68	443,66	1999,75	222,55	65,27	45,88
Футеровка фирменных приборов из изделий:							
45-01-001-06 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	2553,59	1258,46	765,43	100,90	529,70	124,6
		-	-	-	-	(II)	-
45-01-001-07 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1939,54	1085,75	757,26	95,91	96,53	107,5
45-01-001-08 (115-9031)	Кладка заплечников из шамотных изделий <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1894,74	335,62	1493,85	176,67	65,27	38,71
Кладка распара и шахты из изделий:							
45-01-001-09 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	1957,78	319,14	1542,11	185,91	96,53	36,81
		-	-	-	-	(II)	-
45-01-001-10 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1897,86	294,43	1493,85	176,67	109,58	33,96

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			эксплуатация машин		материалы		
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных материалов, единица измерения		оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-01-001-11 (115-9031)	Кладка свечей из шамотных изделий <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1303,86	384,55	685,13	54,32	234,18	50,4
		-	-	-	-	(II)	-

Раздел 2. КЛАДКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Таблица 45-02-001

Кладка стен.

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка стен из изделий:							
45-02-001-01 (115-9031)	шамотных плотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1217,40	213,98	906,89	92,89	96,53	26,45
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-001-02 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	1658,36	258,88	922,82	95,81	476,66	32
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-001-03 (115-9034)	муллитокремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	1634,07	236,23	921,18	94,80	476,66	29,2
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-001-04 (115-9010)	динасовых <i>Изделия кремнеземистые динасовые, (м)</i>	1195,73	212,20	906,89	92,89	76,64	26,23
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-001-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1219,19	171,43	833,75	82,36	214,01	21,19
		-	-	-	-	(II)	-

Таблица 45-02-002

Кладка купола.

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка купола из изделий:							
45-02-002-01 (115-9034)	муллитокремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	2039,57	404,59	1033,09	159,41	601,89	44,46
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-002-02 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	2215,80	456,91	1104,61	182,05	654,28	50,21
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-002-03 (115-9010)	динасовых <i>Изделия кремнеземистые динасовые, (м)</i>	1768,67	386,75	1033,09	159,41	348,83	42,5
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-002-04 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1438,54	300,30	924,23	106,50	214,01	33
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-002-05 (115-9010)	динасовых теплоизоляционных <i>Изделия кремнеземистые динасовые, (м)</i>	1426,03	333,24	924,23	106,50	168,56	36,62
		-	-	-	-	(II)	-

Таблица 45-02-003

Кладка арок.

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка арок из изделий:							
45-02-003-01 (115-9031)	шамотных плотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1203,19	385,84	733,88	85,00	83,47	42,4
		-	-	-	-	(II)	-
45-02-003-02 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	1804,77	447,27	740,37	84,45	617,13	49,15

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
45-02-003-03 (115-9034)	муллитокремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высоко-глиноземистые), (м)</i>	2193,06 -	440,80 -	1135,13 -	133,24 -	617,13 (II)	48,44 -
45-02-003-04 (115-9010)	динасовых <i>Изделия кремнеземистые динасовые, (м)</i>	1208,41 -	395,21 -	746,77 -	87,14 -	66,43 (II)	41,47 -
45-02-003-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м)</i>	1169,12 -	310,30 -	644,81 -	82,13 -	214,01 (II)	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 высокогнеупорных алюмосиликатных изделий	21383,27	580,55	278,37	6,40	20524,35	72,75
45-03-001-02	из электроплавленных изделий	52745,96	242,83	311,15	8,70	52191,98	30,43

Кладка стен:

45-03-001-03 (115-9030)	из оgneупорных и высокогнеупорных алюмосиликатных изделий <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	718,35 -	445,52 -	272,83 -	5,97 -	0,00 (2,29)	55,83 -
45-03-001-04	из электроплавленных изделий	52751,18	241,79	317,41	9,00	52191,98	30,3

Кладка:

45-03-001-05 (115-9010)	горелок из кремнеземистых (динасовых) изделий <i>Изделия кремнеземистые динасовые, (м)</i>	822,02 -	395,01 -	272,09 -	7,15 -	154,92 (2,33)	49,5 -
45-03-001-06 (115-9010)	сводов и арок из кремнеземистых (динасовых) изделий <i>Изделия кремнеземистые динасовые, (м)</i>	777,17 -	429,56 -	274,71 -	7,73 -	72,90 (2,43)	53,83 -
45-03-001-07	сводов и арок из электроплавленных изделий	53551,52	305,87	310,19	8,33	52935,46	38,33
45-03-001-08 (115-9030)	мостов, кронштейнов и фидеров из шамотных фасонных изделий <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	707,27 -	439,94 -	267,33 -	5,17 -	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 <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	715,00 -	185,42 -	396,97 -	25,48 -	132,61 (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		
1	2		всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов		
45-04-001-02	стен неэкранированных <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	710,77	189,24	388,92	24,59	132,61	21,48
45-04-001-03	сводов и арок <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	839,54	344,91	390,44	25,52	104,19	39,15
45-04-001-04	холодных воронок и шлаковых бункеров <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	737,90	189,33	397,02	25,48	151,55	21,49
Обмуровка изделиями шамотными фасонными:							
45-04-001-05	поясов разгрузочных <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	730,30	233,62	392,49	24,81	104,19	24,88
45-04-001-06	перегородок газовых пламенных <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	714,81	218,13	392,49	24,81	104,19	23,23
45-04-001-07	сводов подвесных открытых <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	698,11	200,29	393,63	25,52	104,19	21,33
45-04-001-08	сводов подвесных закрытых <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	729,37	234,00	391,18	23,99	104,19	24,92
45-04-001-09	амбразур для горелок <i>(115-9030)</i> <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	779,63	282,30	393,14	25,22	104,19	27,95
45-04-001-10	Установка кляммер	254,25	13,91	30,64	0,07	209,70	1,85

Таблица 45-04-002**Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым.**Измеритель: 1 м³ кладки**Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым:**

45-04-002-01	стен экранированных и неэкранированных	1265,89	78,88	401,09	22,24	785,92	9,75
45-04-002-02	сводов и арок	1371,33	118,67	401,13	22,24	851,53	13,47
45-04-002-03	холодных воронок и шлаковых бункеров	1312,72	109,42	351,77	16,54	851,53	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	17957,53	349,84	479,82	58,23	17127,87	45,14
45-04-003-02	толщиной слоя до 70 мм	17436,91	225,29	463,32	58,23	16748,30	29,07

Обмуровка щитов и панелей жаростойким бетоном:

45-04-003-03	толщиной до 50 мм	17730,62	423,38	436,31	35,49	16870,93	54,63
45-04-003-04	толщиной до 100 мм	17262,76	259,32	341,67	35,49	16661,77	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	719,40	86,00	81,80	2,83	551,60	13,13
45-04-004-02	Прокладка полистирола в температурные швы	1954,59	86,00	81,80	2,83	1786,79	13,13
45-04-004-03	Прокладка пергамина между слоями обмуровки	369,23	110,96	13,32	0,30	244,95	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	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	13274,81	120,14	469,58	57,81	12685,09	14,85
45-04-005-02	Обмуровка экранов и горелок теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 120 мм	12945,92	119,25	444,13	57,72	12382,54	14,74
Обмуровка щитов и панелей теплоизоляционным бетоном толщиной слоя:							
45-04-005-03	до 70 мм	12870,05	248,93	273,83	35,04	12347,29	30,77
45-04-005-04	до 120 мм	12603,48	203,63	249,68	35,04	12150,17	25,17
45-04-005-05	до 170 мм	12505,17	181,38	237,70	35,04	12086,09	22,42

Таблица 45-04-006**Обмуровка поверхности котлов плитами.**Измеритель: 1 м³ обмуровки

Обмуровка поверхности котлов плитами:							
45-04-006-01	многослойными заводского изготавления (115-9170)	2267,16	142,51	442,31	28,92	1682,34	19,63
	Плиты обмуровочные, (м ³)	-	-	-	-	(0,81)	-
45-04-006-02	теплоизоляционными (115-9111)	1180,19	140,63	337,35	23,74	702,21	19,37
	Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м ³)	-	-	-	-	(0,93)	-

Таблица 45-04-007**Набивка массой огнеупорной.**Измеритель: 1 м³ набивки

45-04-007-01	Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов	7780,88	447,20	1715,33	99,46	5618,35	51,58
45-04-007-02	Набивка массой хромитовой подов топок	9717,01	297,69	1089,96	58,16	8329,36	36,26

Таблица 45-04-008**Очистка ошпарованной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед набивкой.**Измеритель: 100 м² поверхности

Очистка механическая песком:							
45-04-008-01	металлическим	10033,33	1073,10	7200,25	385,24	1759,98	142,7
45-04-008-02	кварцевым	4977,36	464,06	3267,82	202,08	1245,48	61,71
45-04-008-03	Очистка химическая ортофосфорной кислотой	4209,35	252,07	3603,05	223,08	354,23	33,52

Таблица 45-04-009**Торкретирование огнеупорным раствором.**Измеритель: 1 м³ обмуровки

Торкретирование огнеупорным раствором:							
45-04-009-01	барабанов и коллекторов	14840,24	256,47	4056,20	334,83	10527,57	32,63
45-04-009-02	экранов	11380,47	145,80	1809,49	142,02	9425,18	18,55
45-04-009-03	щитов и панелей	11410,81	206,64	1864,81	139,46	9339,36	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)	9943,24	999,92	597,88	49,19	8345,44	123,6
45-04-010-02	магнезиальным	13743,03	993,45	744,85	63,02	12004,73	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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8

Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

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	227,22	69,41	157,81	22,58	0,00	10,03
(115-9030)	<i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	-	-	-	-	(1,04)	-
45-05-001-02	высокоглиноземистых	217,26	58,34	158,92	22,14	0,00	8,43
(115-9030)	<i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	-	-	-	-	(1,04)	-
45-05-001-03	Кладка насадок регенераторов из шамотных или динасовых изделий	162,36	48,30	114,06	11,68	0,00	6,98
(115-9030)	<i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	-	-	-	-	(1,04)	-
Кладка насадок рекуператоров из изделий:							
45-05-001-04	шамотных фасонных	416,85	225,04	44,91	5,24	146,90	24,73
(115-9030)	<i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	-	-	-	-	(1,04)	-
45-05-001-05	шамотных карборундовых	446,26	240,33	59,03	6,01	146,90	26,41
(115-9030)	<i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	-	-	-	-	(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	1103,48	86,18	284,43	7,46	732,87	12,92
45-05-002-02	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м	1198,15	111,18	284,77	8,03	802,20	15,86
45-05-002-03	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных	1327,23	168,59	300,96	9,83	857,68	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	577,51	184,05	328,19	17,23	65,27	22,75
(115-9024)	<i>Изделия шамотные прямые, (м)</i>	-	-	-	-	(2,07)	-
45-05-003-02	II	596,26	169,57	322,26	15,26	104,43	20,96
(115-9024)	<i>Изделия шамотные прямые, (м)</i>	-	-	-	-	(2)	-
45-05-003-03	III	678,05	139,25	316,88	13,09	221,92	18,25
(115-9024)	<i>Изделия шамотные прямые, (м)</i>	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-003-04	IV	687,20	112,46	313,66	10,93	261,08	16,66
(115-9024)	<i>Изделия шамотные прямые, (м)</i>	-	-	-	-	(1,85)	-
Кладка из шамотных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-003-05	I	643,52	233,66	344,59	27,36	65,27	28,46
(115-9021)	<i>Изделия шамотные трапециевидные, (м)</i>	-	-	-	-	(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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-06	II Изделия шамотные трапецидальные, (м)	638,46	202,62	331,41	22,49	104,43	24,68
(115-9021)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-07	III Изделия шамотные трапецидальные, (м)	710,03	168,45	319,66	17,76	221,92	22,4
(115-9021)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
Кладка из шамотных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-003-08	I Изделия шамотные трапецидальные, (м)	949,40	430,99	453,14	62,64	65,27	49,71
(115-9021)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-09	II Изделия шамотные трапецидальные, (м)	834,06	353,56	402,18	47,84	78,32	40,78
(115-9021)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-10	III Изделия шамотные трапецидальные, (м)	897,63	285,07	390,64	36,31	221,92	32,88
(115-9021)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-

Таблица 45-05-004**Кладка из шамотных фасонных изделий.**Измеритель: 1 м³ кладки**Кладка из шамотных фасонных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:**

45-05-004-01	I Изделия шамотные фасонные, (м)	528,58	149,50	313,81	12,48	65,27	19,02
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,9)	-
45-05-004-02	II Изделия шамотные фасонные, (м)	562,45	142,66	315,36	12,42	104,43	18,15
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,88)	-

45-05-004-03	III Изделия шамотные фасонные, (м)	669,00	118,76	328,32	13,02	221,92	15,11
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,85)	-

Кладка из шамотных фасонных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:

45-05-004-04	I Изделия шамотные фасонные, (м)	562,16	176,69	320,20	15,46	65,27	21,84
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,92)	-
45-05-004-05	II Изделия шамотные фасонные, (м)	583,00	160,18	318,39	14,55	104,43	19,8
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,9)	-

45-05-004-06	III Изделия шамотные фасонные, (м)	703,57	151,04	330,61	14,42	221,92	18,67
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,88)	-

Кладка из шамотных фасонных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:

45-05-004-07	I Изделия шамотные фасонные, (м)	716,79	307,61	343,91	25,57	65,27	34,37
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,95)	-
45-05-004-08	II Изделия шамотные фасонные, (м)	703,97	258,12	341,42	22,32	104,43	28,84

45-05-004-09	III Изделия шамотные фасонные, (м)	793,32	227,15	344,23	19,66	221,94	25,38
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(I,9)	-

Таблица 45-05-005**Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий.**Измеритель: 1 м³ кладки**Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок из теплоизоляционных шамотных изделий:**

45-05-005-01	прямых	631,42	101,26	308,24	10,15	221,92	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	
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
(115-9024)	<i>Изделия шамотные прямые, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)
45-05-005-02	фасонных	630,89	93,22	315,75	14,77	221,92	12,53
(115-9022)	<i>Изделия шамотные фасонные, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)
45-05-005-03	Кладка стен и сводов из пеноди- атомитовых изделий	604,96	101,26	308,24	10,15	195,46	13,61
(104-0113)	<i>Кирпич пенодиатомитовый, (м³)</i>	-	-	-	-	-	(II)
Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м из теплоизоляционных шамотных изделий:							
45-05-005-04	прямых, трапецидальных и клиновых	601,94	117,98	314,26	14,31	169,70	15,01
(115-9021)	<i>Изделия шамотные трапецидаль- ные, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)
(115-9023)	<i>Изделия шамотные клиновые, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)
(115-9024)	<i>Изделия шамотные прямые, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)
45-05-005-05	фасонных	572,80	106,03	297,07	9,08	169,70	13,49
(115-9022)	<i>Изделия шамотные фасонные, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)
Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных из теплоизоляционных шамотных изделий:							
45-05-005-06	клиновых	644,51	229,78	310,30	12,52	104,43	25,25
(115-9023)	<i>Изделия шамотные клиновые, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)
45-05-005-07	фасонных	594,07	188,92	300,72	12,00	104,43	20,76
(115-9022)	<i>Изделия шамотные фасонные, (м)</i>	-	-	-	-	-	(II)

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	575,46	185,10	339,29	18,23	51,07	21,35
(115-9001)	<i>Изделия динасовые прямые, (м)</i>	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-02	II	566,27	163,10	321,47	15,49	81,70	20,75
(115-9001)	<i>Изделия динасовые прямые, (м)</i>	-	-	-	-	(1,9)	-

Кладка из динасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:

45-05-006-04	I	635,50	237,45	346,98	28,11	51,07	28,54
(115-9003)	<i>Изделия динасовые клиновые, (м)</i>	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-05	II	605,75	189,23	334,82	23,08	81,70	23,39
(115-9003)	<i>Изделия динасовые клиновые, (м)</i>	-	-	-	-	(1,9)	-

Кладка из динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:

45-05-006-07	I	928,52	441,48	435,97	64,65	51,07	50,92
(115-9003)	<i>Изделия динасовые клиновые, (м)</i>	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-08	II	849,16	363,19	404,27	50,73	81,70	41,89
(115-9003)	<i>Изделия динасовые клиновые, (м)</i>	-	-	-	-	(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, категория кладки:**

45-05-007-01	I	518,85	156,95	310,83	11,46	51,07	19,4
(115-9002)	<i>Изделия динасовые фасонные, (м)</i>	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-007-02	II	534,55	140,90	311,95	10,86	81,70	18,18

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
45-05-007-03 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (м)	550,16 -	123,35 -	324,68 -	10,87 -	102,13 (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, (м)	549,41 -	177,75 -	320,59 -	14,69 -	51,07 (1,9)	21,65 -
45-05-007-05 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (м)	553,03 -	156,97 -	314,36 -	12,96 -	81,70 (1,9)	19,67 -
45-05-007-06 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (м)	646,89 -	129,81 -	343,46 -	22,40 -	173,62 (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, (м)	685,51 -	290,45 -	343,99 -	25,54 -	51,07 (1,9)	33,5 -
45-05-007-08 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (м)	669,20 -	251,17 -	336,33 -	21,39 -	81,70 (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, (м)	794,83 -	218,33 -	363,35 -	19,78 -	213,15 (2,9)	27,36 -
45-05-008-02 (115-9051)	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (м)	816,27 -	257,91 -	382,49 -	28,42 -	175,87 (2,92)	32,32 -
45-05-008-03 (115-9051)	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (м)	1057,20 -	472,52 -	458,51 -	58,94 -	126,17 (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	8551,19	351,05	753,48	71,99	7446,66	40,49
45-05-009-02	Заполнение шамотно-цементным раствором зазоров между кожухом и конструктивными элементами доменной печи	2649,25	84,58	248,32	13,93	2316,35	12,68
45-05-009-03	Набивка огнеупорным бетоном пода, стен и сводов	1245,02	161,28	545,45	33,70	538,29	24,18

Закладка полостей ломом:

45-05-009-04	из глиняного обыкновенного кирпича	681,92	54,52	266,74	10,83	360,66	5,9
45-05-009-05	из шамотного кирпича	3155,87	54,42	265,55	10,47	2835,90	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	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
45-05-010-01	муллитокорундовой	17317,79	302,93	1751,58	110,35	15263,28	36,41
45-05-010-02	периклазохромитовой	5562,45	311,33	1794,71	112,59	3456,41	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	960,58	30,08	7,95	0,22	922,55	4,51
Измеритель: 100 кг асбестового шнуря							
45-05-011-02	асбестовым шнуром	4054,22	126,93	7,95	0,22	3919,34	19,03
Измеритель: 1 м³ заполнения							
45-05-011-03	диатомитовым порошком	1160,57	47,28	243,36	4,09	869,93	7,75
45-05-011-04	гранулированным шлаком или кварцевым песком	478,01	46,48	251,82	4,84	179,71	7,62
45-05-011-05	шамотным порошком или мергелем с асбестом	3627,11	88,33	380,54	22,16	3158,24	14,48
45-05-011-06	диатомитовой крошкой	663,17	41,02	262,32	8,43	359,83	6,37
45-05-011-07	гранулированным шлаком с асбестом	2338,01	62,92	281,41	10,16	1993,68	9,77

Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ**Таблица 45-06-001 Футеровка газовоздухопроводов.**Измеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка газовоздухопроводов диаметром:**

45-06-001-01 (115-9030)	до 1 м алюмосиликатными изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	996,61 -	310,17 -	449,06 -	59,74 -	237,38 (2)	38,34 -
45-06-001-02 (115-9030)	более 1 м алюмосиликатными изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	883,65 -	239,79 -	406,48 -	54,21 -	237,38 (2)	29,64 -
45-06-001-03 (115-9030)	до 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	2758,09 -	401,99 -	504,72 -	66,80 -	1851,38 (2,3)	49,69 -
45-06-001-04 (115-9030)	более 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	2625,01 -	307,34 -	466,29 -	61,44 -	1851,38 (2,3)	37,99 -
45-06-001-05 (115-9030)	до 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	806,28 -	212,28 -	356,62 -	39,57 -	237,38 (1,25)	26,24 -
45-06-001-06 (115-9030)	более 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	745,25 -	175,31 -	332,56 -	36,51 -	237,38 (1,2)	21,67 -

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, (м)</i>	561,33	203,76	107,24	7,73	250,33	21,7
45-06-002-02 (115-9041)	магнезиально-шпинелидными изделиями <i>Изделия магнезиальные и магнезиально-шпинелидные, (м)</i>	1504,75	280,68	364,63	32,31	859,44	35,71
45-06-002-03 (115-9034)	высокоглиноземистыми изделиями <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (м)</i>	1366,46	269,91	383,73	29,67	712,82	34,34

Таблица 45-06-003

Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрем-бетона.

Измеритель: 1 м² футеровки

Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов, толщина футеровки:

45-06-003-01	до 250 мм	1683,16	152,99	349,77	24,42	1180,40	19,74
45-06-003-02	до 350 мм	1746,18	168,49	365,25	25,15	1212,44	21,74

Двухслойная футеровка сводов тепловых агрегатов, толщина футеровки:

45-06-003-03	до 250 мм	1820,86	207,72	418,62	29,92	1194,52	26,03
45-06-003-04	до 350 мм	1884,74	224,08	434,10	30,66	1226,56	28,08

Таблица 45-06-004

Футеровка теплотехнических агрегатов волокнистыми огнеупорными материалами.

Измеритель: 1 м² футеровки

Футеровка стен тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:

45-06-004-01	до 200 мм	1293,10	79,41	77,44	2,57	1136,25	10,56
45-06-004-02	до 300 мм	1601,22	97,91	101,84	3,62	1401,47	13,02

Футеровка сводов тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:

45-06-004-03	до 200 мм	1363,79	116,58	89,78	2,57	1157,43	14,41
45-06-004-04	до 300 мм	1683,42	146,59	114,18	3,62	1422,65	18,12

Футеровка стен тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:

45-06-004-05	до 200 мм	2296,20	114,98	79,87	2,57	2101,35	15,07
45-06-004-06	до 300 мм	3386,33	125,82	104,27	3,62	3156,24	16,49

Футеровка сводов тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:

45-06-004-07	толщина футеровки до 200 мм	2383,94	167,98	93,43	2,57	2122,53	20,46
45-06-004-08	до 300 мм	3484,08	188,83	117,83	3,62	3177,42	23

Таблица 45-06-005

Футеровка промышленных печей торкрем-бетоном толщиной до 200 мм.

Измеритель: 1 м² футеровки

Футеровка стен промышленных печей торкрем-бетоном толщиной до 200 мм:

45-06-005-01 (115-2723) (411-0001)	легким Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (м) Вода, (м ³)	437,26	70,19	298,95	22,97	68,12	8,93
45-06-005-02 (115-2724) (411-0001)	обычным Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (м) Вода, (м ³)	520,90	85,91	366,87	28,03	68,12	10,93
45-06-005-03	тяжелым	617,89	97,46	434,48	32,06	85,95	12,4

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			расход неучтенных материалов	Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин	материалы		
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-2727)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
Футеровка сводов промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:							
45-06-005-04	легким	524,43	88,35	367,96	29,02	68,12	11,24
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
45-06-005-05	обычным	610,13	103,36	438,65	34,99	68,12	13,15
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
45-06-005-06	тяжелым	741,80	118,61	537,24	40,90	85,95	15,09
(115-2727)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-

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	2798,66	246,55	647,49	47,95	1904,62	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	424,17	122,46	71,97	1,64	229,74	16,46
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
45-06-007-02	до 300 мм	487,08	134,66	82,60	1,64	269,82	18,1
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (м ³)	-	-	-	-	(П)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м ³)	-	-	-	-	(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	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-007-03 (115-2723)	до 400 мм Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (м)	554,19	146,79	93,36	1,64	314,04	19,73
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м ³)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(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 (115-9108)	без каркаса печи Элементы сборные печей, (м ³)	955,44 -	177,82 -	228,56 -	4,40 -	549,06 (II)	23,9 -
45-07-001-02 (115-9108)	при наличии каркаса печи Элементы сборные печей, (м ³)	1731,80 -	239,35 -	942,49 -	48,95 -	549,96 (II)	31,37 -

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	470,13	61,88	408,25	26,51	0,00	9,87
--------------	---	--------	-------	--------	-------	------	------

Разборка кладки из огнеупорных изделий:

45-08-001-02	неошлаковавшейся	74,57	67,72	6,85	0,82	0,00	10,8
45-08-001-03	ошлаковавшейся	492,26	82,14	410,12	26,73	0,00	13,1

Измеритель: 1 т насадок

Разборка кладки насадок полостей:

45-08-001-04	неошлаковавшейся	20,99	19,12	1,87	0,22	0,00	3,05
45-08-001-05	ошлаковавшейся	208,95	33,48	175,47	11,37	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	7676,81	148,11	1822,67	134,08	5706,03	20,89
45-09-001-02	Набивка подин угольной массой	8859,63	200,78	2145,21	154,49	6513,64	26,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
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	10301,46	218,65	834,12	82,70	9248,69	26,28
Измеритель: 1 т секций							
45-09-002-02	Установка подовых секций (115-9020) Изделия шамотные, (м)	10308,91	116,42	890,87	79,85	9301,62 (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	18164,08	156,69	835,30	61,28	17172,09	22,1
--------------	--	----------	--------	--------	-------	----------	------

Таблица 45-09-004**Установка токопроводящих штырей и анодов.**

Измеритель: 1 т

45-09-004-01	Установка токопроводящих штырей	11519,12	105,46	409,58	45,06	11004,08	15,44
45-09-004-02	Установка анодов с обожженными угольными блоками (115-9020) Изделия шамотные, (м)	32908,22	91,04	1033,25	67,08	31783,93 (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	659,55	65,49	594,06	40,24	0,00	8,91
--------------	--	--------	-------	--------	-------	------	------

Раздел 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**Таблица 45-10-001****Кружала и опалубка для промышленных печей и борцов.**Измеритель: 100 м² опалубки

Изготовление кружал и опалубки:							
45-10-001-01	при кладке арок и сводов	7571,23	1122,41	627,55	42,18	5821,27	142,8
45-10-001-02	при бетонировании стен	6425,71	1418,04	359,07	20,31	4648,60	212,6
45-10-001-03	при бетонировании арок и сводов	12947,66	2843,43	906,31	62,42	9197,92	410,9

Таблица 45-10-002**Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей.**Измеритель: 1 м³ армированного бетона

45-10-002-01	Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей	1387,23	277,49	110,21	4,46	999,53	36,9
--------------	--	---------	--------	--------	------	--------	------

Таблица 45-10-003**Конструктивная резка огнеупорных изделий.**Измеритель: 1 м² поверхности резки

Резка огнеупорных изделий:							
45-10-003-01	шамотных	37,11	6,07	31,04	5,04	0,00	0,7
45-10-003-02	динасовых	51,36	6,07	45,29	7,45	0,00	0,7
45-10-003-03	высокоглиноземистых	80,46	6,07	74,39	12,36	0,00	0,7

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-10-003-04	магнезитовых, хромомагнезитовых	44,23	6,07	38,16	6,24	0,00	0,7
45-10-003-05	шамотных легковесных	35,92	6,07	29,85	4,84	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	1216,15	145,06	279,72	18,02	791,37	19,29
45-11-001-02	до 60 м	1274,91	122,43	361,11	38,19	791,37	16,28
45-11-001-03	более 60 м	1465,21	89,86	583,98	57,04	791,37	11,95

Таблица 45-11-002

Возведение монолитных железобетонных промышленных труб.

Измеритель: 1 м³ бетона

Возведение монолитных железобетонных труб высотой:

45-11-002-01 (204-9001)	до 90 м <i>Арматура, (м)</i>	4960,77 -	224,03 -	4022,21 -	625,12 -	714,53 (II)	25,84 -
45-11-002-02 (204-9001)	до 120 м <i>Арматура, (м)</i>	4166,40 -	205,31 -	3240,50 -	500,82 -	720,59 (II)	23,68 -
45-11-002-03 (204-9001)	до 150 м <i>Арматура, (м)</i>	6998,85 -	231,06 -	6021,43 -	578,36 -	746,36 (II)	26,65 -
45-11-002-04 (204-9001)	до 180 м <i>Арматура, (м)</i>	6509,55 -	172,27 -	5614,25 -	536,85 -	723,03 (II)	19,87 -
45-11-002-05 (204-9001)	до 240 м <i>Арматура, (м)</i>	5916,41 -	167,94 -	5028,22 -	396,59 -	720,25 (II)	19,37 -
45-11-002-06 (204-9001)	до 330 м <i>Арматура, (м)</i>	5932,54 -	213,80 -	4987,03 -	287,22 -	731,71 (II)	24,66 -

Таблица 45-11-003

Установка металлических деталей промышленных труб.

Измеритель: 100 м токоотводящего каната

Установка металлических деталей труб:

45-11-003-01 (201-9006)	грозозащита <i>Конструкции металлические, (м)</i>	2161,24 -	351,74 -	209,51 -	55,64 -	1599,99 (0,48)	46,1 -
----------------------------	--	--------------	-------------	-------------	------------	-------------------	-----------

Измеритель: 1 т деталей

45-11-003-02 (201-9006)	скрепляющие кольца <i>Конструкции металлические, (м)</i>	994,10 -	682,89 -	311,21 -	83,68 -	0,00 (I)	89,5 -
45-11-003-03 (201-9006)	ходовые скобы <i>Конструкции металлические, (м)</i>	1813,18 -	1200,35 -	612,83 -	201,29 -	0,00 (I)	157,32 -
45-11-003-04 (201-9006)	ограждения ходовых скоб <i>Конструкции металлические, (м)</i>	1232,09 -	716,76 -	515,33 -	163,27 -	0,00 (I)	93,94 -
45-11-003-05 (201-9006)	светофорные площадки с ограждениями <i>Конструкции металлические, (м)</i>	834,49 -	461,84 -	372,65 -	107,63 -	0,00 (I)	60,53 -
45-11-003-06 (201-9006)	обжим верха трубы (чугунное литье) <i>Конструкции металлические, (м)</i>	858,38 -	577,67 -	280,71 -	71,78 -	0,00 (I)	75,71 -

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

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	6720,20	206,78	2547,95	55,77	3965,47	25,56
45-11-004-02	до 45 м	5787,81	230,65	1543,55	83,84	4013,61	28,51
45-11-004-03	до 60 м	5176,13	167,62	1103,84	54,45	3904,67	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	1349,78	158,32	359,14	79,99	832,32	21,54
45-12-001-02	до 60 м	1912,70	162,80	930,49	131,23	819,41	22,15
45-12-001-03	более 60 м	2015,11	119,58	1087,81	156,43	807,72	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	1711,59	102,30	818,54	107,97	790,75	13,2
45-12-002-02	до 120 м	1647,49	92,69	764,70	99,00	790,10	11,96
45-12-002-03	до 150 м	2069,62	93,23	1189,21	102,30	787,18	12,03
45-12-002-04	до 180 м	1987,54	100,13	1101,51	93,61	785,90	12,92
45-12-002-05	до 240 м	1982,69	129,04	1055,24	74,37	798,41	16,65
45-12-002-06	до 330 м	2111,47	130,90	1150,64	60,18	829,93	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 (115-9030)	до 30 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	948,51 -	242,93 -	429,82 -	75,60 -	275,76 (1,85)	29,59 -
45-12-003-02 (115-9030)	до 60 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	1583,89 -	228,98 -	1078,52 -	152,02 -	276,39 (1,85)	27,89 -
45-12-003-03 (115-9030)	более 60 м <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)</i>	1765,58 -	164,20 -	1324,35 -	182,42 -	277,03 (1,85)	20 -

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	1396,77	156,02	965,81	132,11	274,94	19,85
--------------	----------	---------	--------	--------	--------	--------	-------

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
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)	-	-	-	-	(1,85)	-
45-12-004-02	до 150 м	1716,93	159,64	1285,73	111,57	271,56	20,31
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (м)	-	-	-	-	(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	5732,54	164,07	999,24	136,96	4569,23	20,28
45-12-005-02	до 120 м	5697,39	158,00	975,97	132,95	4563,42	19,53
45-12-005-03	до 150 м	6043,96	179,52	1300,76	112,91	4563,68	22,19
45-12-005-04	до 180 м	6058,54	173,45	1321,16	114,85	4563,93	21,44
45-12-005-05	до 240 м	5867,50	183,32	1119,23	79,62	4564,95	22,66
45-12-005-06	до 330 м	5976,34	172,32	1228,73	67,09	4575,29	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	2798,63	381,77	1224,14	93,92	1192,72	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	19,05	2,93	0,15	0,07	15,97	0,39
45-13-001-02	Окисловка серной кислотой за три раза поверхности футеровки труб высотой до 250 м	5,14	4,66	0,00	0,00	0,48	0,62

Задача от коррозии:

45-13-001-03	шпатлевкой ЭП-0010 внутренней поверхности труб высотой до 250 м	69,32	6,62	5,78	0,45	56,92	0,88
45-13-001-04	Эпоксидно-каменноугольным составом (ЭКС)	46,52	5,64	6,74	0,52	34,14	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	47,40	5,64	26,05	1,93	15,71	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 СТЕКЛОВАРЕНЫХ 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 ошпаренной 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 хромитопериклиновых, периклиновых 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 газовоздухопроводов.	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 Возвведение 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 колцевых 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