

**ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ**  
**III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И**  
**СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ**  
**ОРЕНБУРГСКАЯ ОБЛАСТЬ**

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	
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
<b>Раздел 1. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ</b>							
<b>Таблица 45-01-001. Кладка доменных печей</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
<b>Кладка лепядн из:</b>							
45-01-001-01 (115-2237)	углеродистых и графитированных блоков <i>Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МШЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)</i>	3298,59	241,98	2943,45	471,39	113,16	21,8
	-	-	-	-	-	(И)	-
45-01-001-02 (115-9034)	муллитовых изделий <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	3631,48	576,65	2400,52	362,46	654,31	42,81
	-	-	-	-	-	(И)	-
<b>Кладка горна из изделий:</b>							
45-01-001-03 (115-2237)	углеродистых <i>Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МШЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)</i>	2588,24	239,86	2235,22	331,36	113,16	21,34
	-	-	-	-	-	(И)	-
45-01-001-04 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	4270,43	891,83	2724,29	378,91	654,31	60,34
	-	-	-	-	-	(И)	-
45-01-001-05 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	3220,60	678,11	2471,39	359,43	71,10	45,88
	-	-	-	-	-	(И)	-
<b>Футеровка фурменных приборов из изделий:</b>							
45-01-001-06 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	3592,88	1923,82	1010,01	162,97	659,05	124,6
	-	-	-	-	-	(И)	-
45-01-001-07 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	2762,10	1659,80	998,04	154,91	104,26	107,5
	-	-	-	-	-	(И)	-
45-01-001-08 (115-9031)	Кладка заплечиков из шамотных изделий <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	2448,69	512,91	1864,68	285,22	71,10	38,71
	-	-	-	-	-	(И)	-
<b>Кладка распара и шахты из изделий:</b>							
45-01-001-09 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	2518,54	487,73	1926,55	300,42	104,26	36,81
	-	-	-	-	-	(И)	-
45-01-001-10 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	2433,12	449,97	1864,68	285,22	118,47	33,96
	-	-	-	-	-	(И)	-

Помера 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 неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутенных 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), (т)</i>	1702,44 -	588,17 -	846,89 -	87,71 -	267,38 (II)	50,4 -

## Раздел 2. КЛАДКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ

**Таблица 45-02-001. Кладка стен**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

**Кладка стен из изделий:**

45-02-001-01 (115-9031)	шамотных плотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	1559,60 -	327,19 -	1128,15 -	149,97 -	104,26 (II)	26,45 -
45-02-001-02 (115-9034)	мушкетовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	2076,75 -	395,84 -	1148,46 -	154,73 -	532,45 (II)	32 -
45-02-001-03 (115-9034)	мушкетовкремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	2039,72 -	361,20 -	1146,07 -	153,05 -	532,45 (II)	29,2 -
45-02-001-04 (115-9010)	дишасовых <i>Изделия кремнеземистые дишасовые, (т)</i>	1534,43 -	324,47 -	1128,15 -	149,97 -	81,81 (II)	26,23 -
45-02-001-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	1530,57 -	262,12 -	1036,24 -	133,00 -	232,21 (II)	21,19 -

**Таблица 45-02-002. Кладка купола**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

**Кладка купола из изделий:**

45-02-002-01 (115-9034)	мушкетовкремнеземистых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	2609,08 -	618,44 -	1309,58 -	257,54 -	681,06 (II)	44,46 -
45-02-002-02 (115-9034)	мушкетовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	2843,42 -	698,42 -	1405,29 -	294,18 -	739,71 (II)	50,21 -
45-02-002-03 (115-9010)	дишасовых <i>Изделия кремнеземистые дишасовые, (т)</i>	2296,09 -	591,18 -	1309,58 -	257,54 -	395,33 (II)	42,5 -
45-02-002-04 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	1847,48 -	459,03 -	1156,24 -	172,00 -	232,21 (II)	33 -
45-02-002-05 (115-9010)	дишасовых теплоизоляционных <i>Изделия кремнеземистые дишасовые, (т)</i>	1846,53 -	509,38 -	1156,24 -	172,00 -	180,91 (II)	36,62 -

**Таблица 45-02-003. Кладка арок**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

**Кладка арок из изделий:**

45-02-003-01 (115-9031)	шамотных плотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	1622,54 -	589,78 -	942,72 -	137,21 -	90,04 (II)	42,4 -
45-02-003-02 (115-9034)	мушкетовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	2403,96 -	683,68 -	952,19 -	136,32 -	768,09 (II)	49,15 -
45-02-003-03	мушкетовкремнеземистых	2886,86	673,80	1444,97	215,12	768,09	48,44

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9034)	Продукция алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(П)	-
45-02-003-04 (115-9010)	динасовых Продукция кремнеземистые динасовые, (т)	1632,91	603,80	958,31	140,70	70,80	41,47
45-02-003-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных Продукция алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1532,13	474,07	825,85	132,63	232,21	32,56

### Раздел 3. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ

**Таблица 45-03-001. Кладка верхнего строения ванных стекловаренных печей**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

**Кладка дна:**

45-03-001-01	из крупноблочных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий	27018,99	887,55	366,28	10,33	25765,16	72,75
45-03-001-02	из электроплавленных изделий	66330,09	371,25	408,01	14,05	65550,83	30,43

**Кладка стен:**

45-03-001-03 (115-9030)	из огнеупорных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1040,33	681,15	359,20	9,65	0,00	55,83
45-03-001-04	из электроплавленных изделий	66336,31	369,66	415,82	14,54	65550,83	30,3

**Кладка:**

45-03-001-05 (115-9010)	горелок из кремнеземистых (динасовых) изделий Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	1128,54	603,90	358,57	11,55	166,07	49,5
45-03-001-06 (115-9010)	сводов и арок из кремнеземистых (динасовых) изделий Продукция кремнеземистые динасовые, (т)	1097,03	656,73	362,15	12,48	78,15	53,83
45-03-001-07	сводов и арок из электроплавляемых изделий	67358,72	467,63	406,49	13,46	66484,60	38,33
45-03-001-08 (115-9030)	мостов, кронштейнов и фидеров из шамотных фасонных изделий Продукция алюмосиликатные шамотные, (т)	1024,63	672,59	352,04	8,36	0,00	55,13

### Раздел 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ

**Таблица 45-04-001. Обмуровка шамотными изделиями**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

**Обмуровка изделиями шамотными прямыми:**

45-04-001-01 (115-9030)	стен окрашивающих Продукция алюмосиликатные шамотные, (т)	940,47	283,52	514,52	41,18	142,43	22,92
45-04-001-02 (115-9030)	стен неокрашивающих Продукция алюмосиликатные шамотные, (т)	936,24	289,34	504,47	39,75	142,43	21,48
45-04-001-03	сводов и арок	1145,94	527,35	506,68	41,18	111,91	39,15

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,95)	-
45-04-001-04	холодных воронок и шлако- вых бункеров	966,83	289,47	514,58	41,18	162,78	21,49
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
<b>Обмуровка изделиями шамотными фасонными:</b>							
45-04-001-05	полюсов разгрузочных	977,61	357,03	508,67	40,07	111,91	24,88
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-06	перегородок газовых пламен- ных	953,93	333,35	508,67	40,07	111,91	23,23
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-07	сводов подвесных открытых	928,34	306,09	510,34	41,18	111,91	21,33
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-08	сводов подвесных закрытых	976,26	357,60	506,75	38,78	111,91	24,92
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-09	амбразур для горелок	1053,08	431,55	509,62	40,70	111,91	27,95
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-10	Установка кляммер	337,19	21,26	40,83	0,12	275,10	1,85

**Таблица 45-04-002. Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

**Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым:**

45-04-002-01	стен экранированных и неэк- ранированных	1493,10	120,61	520,13	35,91	852,36	9,75
45-04-002-02	сводов и арок	1625,51	181,44	520,17	35,91	923,90	13,47
45-04-002-03	холодных воронок и шлако- вых бункеров	1549,51	167,30	458,31	26,71	923,90	12,42

**Таблица 45-04-003. Обмуровка жаростойким бетоном**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона

**Обмуровка экранов жаростойким бетоном:**

45-04-003-01	толщиной слоя до 40 мм	19472,26	534,91	616,76	94,12	18320,59	45,14
45-04-003-02	толщиной слоя до 70 мм	18925,58	344,48	598,28	94,12	17982,82	29,07
<b>Обмуровка щитов и панелей жаростойким бетоном:</b>							
45-04-003-03	толщиной до 50 мм	19384,05	647,37	541,63	57,34	18195,05	54,63
45-04-003-04	толщиной до 100 мм	18801,81	396,50	435,67	57,34	17969,64	33,46

**Таблица 45-04-004. Разные работы при обмуровке жаростойким бетоном**

 Измеритель: 100 м<sup>2</sup> поверхности

45-04-004-01	Прокладка фанеры в температу- рные швы	979,30	131,56	107,52	4,57	740,22	13,13
45-04-004-02	Прокладка полистирола в темпе- ратурные швы	2171,33	131,56	107,52	4,57	1932,25	13,13
45-04-004-03	Прокладка пергамента между стоями обмуровки	613,98	169,74	17,59	0,48	426,65	16,94

**Таблица 45-04-005. Обмуровка теплоизоляционным бетоном**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> бетона

45-04-005-01	Обмуровка экранов теплоизоля- ционным бетоном толщиной слоя до 70 мм	14441,33	183,69	598,18	93,39	13659,46	14,85
--------------	--	----------	--------	--------	-------	----------	-------

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошлага труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
45-04-005-02	Обмуровка экранов и горелок теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 120 мм	14110,10	182,33	569,55	93,25	13358,22	14,74
<b>Обмуровка щитов и панелей теплоизоляционным бетоном толщиной слоя:</b>							
45-04-005-03	до 70 мм	14097,87	380,62	352,61	56,61	13364,64	30,77
45-04-005-04	до 120 мм	13784,90	311,35	325,58	56,61	13147,97	25,17
45-04-005-05	до 170 мм	13666,95	277,34	312,17	56,61	13077,44	22,42

**Таблица 45-04-006. Обмуровка поверхности котлов плитами**

Измеритель: 1 м <sup>3</sup> обмуровки							
<b>Обмуровка поверхности котлов плитами:</b>							
45-04-006-01	многослойными заводского изготовления	2606,44	217,89	567,64	46,71	1820,91	19,63
(115-9170)	Плиты обмуровочные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(0,81)	-
45-04-006-02	теплоизоляционными	1383,11	215,01	433,33	38,34	734,77	19,37
(115-9111)	Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(0,93)	-

**Таблица 45-04-007. Набивка массой огнеупорной**

Измеритель: 1 м <sup>3</sup> набивки							
45-04-007-01	Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов	8558,10	683,44	2171,32	160,56	5703,34	51,58
45-04-007-02	Набивка массой хромитовой подов топок	10735,61	454,70	1385,15	93,91	8895,76	36,26

**Таблица 45-04-008. Очистка ошипованной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед набивкой**

Измеритель: 100 м <sup>2</sup> поверхности							
<b>Очистка механическая песком:</b>							
45-04-008-01	металлическим	12334,04	1639,62	8965,37	621,87	1729,05	142,7
45-04-008-02	кварцевым	6367,41	709,05	4089,67	326,35	1568,69	61,71
45-04-008-03	Очистка химическая ортофосфорной кислотой	5144,42	385,14	4504,47	360,36	254,81	33,52

**Таблица 45-04-009. Торкретирование огнеупорным раствором**

Измеритель: 1 м <sup>3</sup> обмуровки							
<b>Торкретирование огнеупорным раствором:</b>							
45-04-009-01	барабанов и коллекторов	15891,66	392,21	4451,66	540,73	11047,79	32,63
45-04-009-02	экранов	12279,88	222,97	2009,47	229,38	10047,44	18,55
45-04-009-03	щитов и панелей	12427,77	316,01	2073,31	225,35	10038,45	26,29

**Таблица 45-04-010. Уплотнительная обмазка поверхности котлов**

Измеритель: 100 м <sup>2</sup> покрываемой поверхности							
<b>Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором:</b>							
45-04-010-01	огнеупорным (состав ОРГ-РЭС)	10943,51	1528,93	760,54	79,44	8654,04	123,6
45-04-010-02	магнезитовым	12723,90	1519,04	951,23	101,78	10253,63	122,8

## Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

**Таблица 45-05-001. Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров**

Измеритель: 1 т насадок							
<b>Кладка насадок воздухонагревателей доменных печей из издстий:</b>							

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
				всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
45-05-001-01 (115-9030)	шамотных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	305,82 -	106,12 -	199,70 -	36,46 -	0,00 (1,04)	10,03 -
45-05-001-02 (115-9030)	высокоглиноземистых Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	290,08 -	89,19 -	200,89 -	35,74 -	0,00 (1,04)	8,43 -
45-05-001-03 (115-9030)	Кладка пасадов регенераторов из шамотных или диасовых изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	221,75 -	73,85 -	147,90 -	18,87 -	0,00 (1,04)	6,98 -
<b>Кладка пасадов регенераторов из изделий:</b>							
45-05-001-04 (115-9030)	шамотных фасонных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	562,22 -	343,99 -	59,13 -	8,46 -	159,10 (1,04)	24,73 -
45-05-001-05 (115-9030)	шамотных карбоуидовых Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	604,45 -	367,36 -	77,99 -	9,71 -	159,10 (1,04)	26,41 -
<b>Таблица 45-05-002. Кладка из обыкновенного глиняного кирпича</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
<b>Кладка элементов тепловых агрегатов из обыкновенного глиняного кирпича:</b>							
45-05-002-01	стен прямых, массивов и выстилок	1645,82	131,65	373,59	12,05	1140,58	12,92
45-05-002-02	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м	1799,31	169,86	373,78	12,98	1255,67	15,86
45-05-002-03	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных	2000,05	257,42	394,90	15,88	1347,73	22,66
<b>Таблица 45-05-003. Кладка из шамотных изделий</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
<b>Кладка из шамотных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:</b>							
45-05-003-01 (115-9024)	I Изделия шамотные прямые, (т)	784,67 -	281,42 -	432,15 -	27,82 -	71,10 (2,07)	22,75 -
45-05-003-02 (115-9024)	II Изделия шамотные прямые, (т)	796,72 -	259,28 -	423,69 -	24,67 -	113,75 (2)	20,96 -
45-05-003-03 (115-9024)	III Изделия шамотные прямые, (т)	870,73 -	212,98 -	416,00 -	21,14 -	241,75 (1,9)	18,25 -
45-05-003-04 (115-9024)	IV Изделия шамотные прямые, (т)	867,70 -	171,93 -	411,38 -	17,64 -	284,39 (1,85)	16,66 -
<b>Кладка из шамотных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:</b>							
45-05-003-05 (115-9021)	I Изделия шамотные трапецидальные, (т)	883,64 -	356,89 -	455,65 -	44,23 -	71,10 (II)	28,46 -
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-06 (115-9021)	II Изделия шамотные трапецидальные, (т)	860,60 -	309,49 -	437,36 -	36,31 -	113,75 (II)	24,68 -
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-07 (115-9021)	III Изделия шамотные трапецидальные, (т)	919,86 -	257,38 -	420,73 -	28,67 -	241,75 (II)	22,4 -
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошлага труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутененных материалов	Наименование и характеристика неутененных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутененных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Кладка из шамотных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:</b>							
45-05-003-08 (115-9021)	I Изделия шамотные трапеци- дальные, (т)	1335,88	658,66	606,12	101,21	71,10	49,71
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-09 (115-9021)	II Изделия шамотные трапецен- дальные, (т)	1162,45	540,34	536,79	77,32	85,32	40,78
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-10 (115-9021)	III Изделия шамотные трапецен- дальные, (т)	1195,33	435,66	517,92	58,69	241,75	32,88
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
<b>Таблица 45-05-004. Кладка из шамотных фасонных изделий</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
<b>Кладка из шамотных фасонных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:</b>							
45-05-004-01 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (т)	711,47	228,62	411,75	20,16	71,10	19,02
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-004-02 (115-9022)	II Изделия шамотные фасонные, (т)	745,60	218,16	413,69	20,05	113,75	18,15
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,88)	-
45-05-004-03 (115-9022)	III Изделия шамотные фасонные, (т)	854,03	181,62	430,66	21,02	241,75	15,11
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,85)	-
<b>Кладка из шамотных фасонных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:</b>							
45-05-004-04 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (т)	762,12	270,16	420,86	24,98	71,10	21,84
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,92)	-
45-05-004-05 (115-9022)	II Изделия шамотные фасонные, (т)	776,92	244,93	418,24	23,49	113,75	19,8
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-004-06 (115-9022)	III Изделия шамотные фасонные, (т)	906,71	230,95	434,01	23,30	241,75	18,67
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,88)	-
<b>Кладка из шамотных фасонных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:</b>							
45-05-004-07 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (т)	995,57	470,18	454,29	41,33	71,10	34,37
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,95)	-
45-05-004-08 (115-9022)	II Изделия шамотные фасонные, (т)	958,43	394,53	450,15	36,04	113,75	28,84
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,92)	-
45-05-004-09 (115-9022)	III Изделия шамотные фасонные, (т)	1042,09	347,20	453,08	31,76	241,81	25,38
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
<b>Таблица 45-05-005. Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенидиатомитовых изделий</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
<b>Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок из теплоизоляционных шамотных изделий:</b>							
45-05-005-01 (115-9024)	прямых Изделия шамотные прямые, (т)	801,31	154,61	404,95	16,40	241,75	13,61
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-005-02	фасонных	800,04	142,34	415,95	23,85	241,75	12,53

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин			расход неутенных материалов
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (т)	-	-	-	-	(И)	-
45-05-005-03 (104-0113)	Кладка стен и сводов из пенодиатомитовых изделий Кирпич пенодиатомитовый, (м³)	768,06	154,61	404,95	16,40	208,50	13,61
<b>Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м из теплоизоляционных шамотных изделий:</b>							
45-05-005-04 (115-9021)	прямых, трапецидальных и клиновых Изделия шамотные трапецидальные, (т)	778,78	180,42	413,51	23,10	184,85	15,01
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-	-	-	(И)	-
45-05-005-05 (115-9022)	фасонных Изделия шамотные фасонные, (т)	737,09	162,15	390,09	14,67	184,85	13,49
<b>Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных из теплоизоляционных шамотных изделий:</b>							
45-05-005-06 (115-9023)	клиновых Изделия шамотные клиновые, (т)	872,94	351,23	407,96	20,21	113,75	25,25
45-05-005-07 (115-9022)	фасонных Изделия шамотные фасонные, (т)	798,15	288,77	395,63	19,37	113,75	20,76

**Таблица 45-05-006. Кладка из диасовых изделий**

Измеритель: 1 м³ кладки

**Кладка из диасовых изделий стен прямых, массивов, полов и выступов, категория кладки:**

45-05-006-01 (115-9001)	I Изделия диасовые прямые, (т)	784,90	282,89	446,96	29,46	55,05	21,35
45-05-006-02 (115-9001)	II Изделия диасовые прямые, (т)	760,55	249,42	423,04	25,02	88,09	20,75
45-05-006-03 (115-9001)	III Изделия диасовые прямые, (т)	825,38	207,79	430,40	22,25	187,19	18,72

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

45-05-006-04 (115-9003)	I Изделия диасовые клиновые, (т)	877,51	363,03	459,43	45,39	55,05	28,54
45-05-006-05 (115-9003)	II Изделия диасовые клиновые, (т)	819,75	289,33	442,33	37,28	88,09	23,39
45-05-006-06 (115-9003)	III Изделия диасовые клиновые, (т)	893,71	251,06	455,46	31,19	187,19	21,85

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

45-05-006-07 (115-9003)	I Изделия диасовые клиновые, (т)	1314,40	674,69	584,66	104,41	55,05	50,92
45-05-006-08 (115-9003)	II Изделия диасовые клиновые, (т)	1182,96	555,04	539,83	81,95	88,09	41,89

**Таблица 45-05-007. Кладка из фасонных диасовых изделий**

Измеритель: 1 м³ кладки

**Кладка из фасонных диасовых изделий стен прямых, массивов, полов и выступов, категория кладки:**

45-05-007-01	I	702,70	239,98	407,67	18,50	55,05	19,4
--------------	---	--------	--------	--------	-------	-------	------



Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-007-02 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	712,60	215,43	409,08	17,53	88,09	18,18
45-05-007-03 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (т)	724,31	188,59	425,61	17,55	110,11	16,99
<b>Кладка из фасонных динасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:</b>							
45-05-007-04 (115-9002)	I Изделия динасовые фасонные, (т)	747,83	271,49	421,29	23,73	55,05	21,65
45-05-007-05 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	740,78	239,97	412,72	20,93	88,09	19,67
45-05-007-06 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (т)	838,81	198,49	453,13	36,17	187,19	16,75
<b>Кладка из фасонных динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:</b>							
45-05-007-07 (115-9002)	I Изделия динасовые фасонные, (т)	953,41	443,88	454,48	41,27	55,05	33,5
45-05-007-08 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	915,41	383,85	443,47	34,55	88,09	28,97
<b>Таблица 45-05-008. Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
<b>Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий:</b>							
45-05-008-01 (115-9050)	стен прямых, массивов, подов и выстилок Изделия магнезально-шпинелидные прямые, (т)	1024,45	333,79	477,33	31,95	213,33	27,36
45-05-008-02 (115-9051)	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м Изделия магнезально-шпинелидные клиновидные, (т)	1074,99	394,30	504,51	45,93	176,18	32,32
45-05-008-03 (115-9051)	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных Изделия магнезально-шпинелидные клиновидные, (т)	1460,14	722,13	611,37	95,22	126,64	54,5
<b>Таблица 45-05-009. Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
45-05-009-01	Набивка углеродистой массой зазоров между холодильниками и кладкой лещади и горна домашней печи	9152,82	536,49	946,02	116,33	7670,31	40,49
45-05-009-02	Заполнение шамотно-цементным раствором зазоров между кожухом и конструктивными элементами домашней печи	2956,16	129,21	329,31	22,51	2497,64	12,68
45-05-009-03	Набивка огнеупорным бетоном пода, стен и сводов	1723,63	246,39	705,78	54,45	771,46	24,18

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценкам материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Закладка полостей ломом:</b>							
45-05-009-04	из глиняного обыкновенного кирпича	998,03	83,31	349,89	17,48	564,83	5,9
45-05-009-05	из шамотного кирпича	2715,37	83,17	348,27	16,91	2283,93	5,89

**Таблица 45-05-010. Укладка набивных пластических масс**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> массы в деле

**Набивка массой:**

45-05-010-01	мулитоколуцовой	19417,45	463,14	2212,46	178,33	16741,85	36,41
45-05-010-02	периклазохромитовой	6391,78	475,98	2267,95	181,98	3647,85	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	1069,38	45,96	10,49	0,36	1012,93	4,51
--------------	---------------------	---------	-------	-------	------	---------	------

Измеритель: 100 кг асбестового шнура

45-05-011-02	асбестовым пнуром	3910,69	193,92	10,49	0,36	3706,28	19,03
--------------	-------------------	---------	--------	-------	------	---------	-------

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> заомещения

45-05-011-03	диатомитовым поролком	1275,25	72,23	322,28	6,61	880,74	7,75
45-05-011-04	графуцировавшим шлаком или кварцевым песком	594,88	71,02	333,14	7,81	190,72	7,62
45-05-011-05	шамотным поролком или мертелем с асбестом	4130,88	134,95	495,48	35,79	3500,45	14,48
45-05-011-06	диатомитовой кропкой	769,57	62,68	345,06	13,62	361,83	6,37
45-05-011-07	графуцировавшим шлаком с асбестом	2711,62	96,14	369,82	16,41	2245,66	9,77

**Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ**

**Таблица 45-06-001. Футеровка газоздухопроводов**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> футеровки

**Футеровка газоздухопроводов диаметром:**

45-06-001-01	до 1 м алюмосиликатными изделиями	1312,74	474,27	582,51	96,46	255,96	38,34
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2)	-
45-06-001-02	более 1 м алюмосиликатными изделиями	1150,85	366,65	528,24	87,60	255,96	29,64
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2)	-
45-06-001-03	до 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями	3572,94	614,67	653,97	107,92	2304,30	49,69
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,3)	-
45-06-001-04	более 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями	3378,78	469,94	604,54	99,26	2304,30	37,99
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,3)	-
45-06-001-05	до 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями	1042,05	324,59	461,50	63,94	255,96	26,24
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,25)	-
45-06-001-06	более 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями	954,67	268,06	430,65	58,98	255,96	21,67

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неутенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,2)	-

**Таблица 45-06-002. Футеровка цементных вращающихся печей**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> футеровки

**Футеровка цементных вращающихся печей:**

45-06-002-01	огнеупорным бетоном и алюмосиликатными изделиями	799,08	311,40	139,28	12,49	348,40	21,7
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(0,92)	-
45-06-002-02	магнезитово-шпинелидными изделиями	1814,08	429,23	483,29	52,19	901,56	35,71
(115-9041)	Изделия магнезитовые и магнезитово-шпинелидные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-002-03	высокоглиноземистыми изделиями	1787,31	412,77	507,04	47,92	867,50	34,34
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(II)	-

**Таблица 45-06-003. Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрет-бетона**

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup> футеровки

**Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов, толщина футеровки:**

45-06-003-01	до 250 мм	2090,95	233,92	443,16	39,46	1413,87	19,74
45-06-003-02	до 350 мм	2170,45	257,62	463,27	40,63	1449,56	21,74
<b>Двухслойная футеровка сводов тепловых агрегатов, толщина футеровки:</b>							
45-06-003-03	до 250 мм	2276,29	317,57	528,62	48,35	1430,10	26,03
45-06-003-04	до 350 мм	2357,10	342,58	548,74	49,52	1465,78	28,08

**Таблица 45-06-004. Футеровка теплотехнических агрегатов волокнистыми огнеупорными материалами**

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup> футеровки

**Футеровка стен тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:**

45-06-004-01	до 200 мм	1543,21	121,33	95,37	4,15	1326,51	10,56
45-06-004-02	до 300 мм	1908,97	149,60	126,75	5,84	1632,62	13,02
<b>Футеровка сводов тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:</b>							
45-06-004-03	до 200 мм	1638,29	178,25	109,19	4,15	1350,85	14,41
45-06-004-04	до 300 мм	2021,67	224,14	140,57	5,84	1656,96	18,12
<b>Футеровка стен тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:</b>							
45-06-004-05	до 200 мм	2821,77	175,87	98,24	4,15	2547,66	15,07
45-06-004-06	до 300 мм	4151,66	192,44	129,62	5,84	3829,60	16,49
<b>Футеровка сводов тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:</b>							
45-06-004-07	толщина футеровки до 200 мм	2942,07	256,57	113,50	4,15	2572,00	20,46
45-06-004-08	до 300 мм	4287,24	288,42	144,88	5,84	3853,94	23

**Таблица 45-06-005. Футеровка промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм**

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup> футеровки

**Футеровка стен промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:**

45-06-005-01	легким	567,67	107,34	378,39	37,10	81,94	8,93
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(II)	-
45-06-005-02	обычным	678,83	131,38	465,51	45,28	81,94	10,93

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			ошибка труда рабочих	эксплуатация машин			расход неутененных материалов
Коды неутененных материалов	Наименование и характеристика неутененных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(И)	-
45-06-005-03	тяжелым	803,69	149,05	551,50	51,81	103,14	12,4
(115-2727)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(И)	-
<b>Футеровка сводов промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:</b>							
45-06-005-04	легким	681,90	135,10	464,86	46,89	81,94	11,24
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(И)	-
45-06-005-05	обычным	796,76	158,06	556,76	56,50	81,94	13,15
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(И)	-
45-06-005-06	тяжелым	964,48	181,38	679,96	66,07	103,14	15,09
(115-2727)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(И)	-
<b>Таблица 45-06-006. Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки</b>							
Измеритель: 1 м <sup>2</sup> футеровки							
45-06-006-01	Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки	3307,37	376,58	817,75	77,42	2113,04	30,03
<b>Таблица 45-06-007. Футеровка панельных конструкций печей жаростойким бетоном и плитной высокотемпературной изоляцией</b>							
Измеритель: 1 м <sup>2</sup> футеровки							
<b>Футеровка печей жаростойким бетоном и плитной высокотемпературной изоляцией, толщина футеровки:</b>							
45-06-007-01	до 200 мм	565,93	186,99	90,09	2,64	288,85	16,46
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(И)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ПШП-350, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(И)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(И)	-
45-06-007-02	до 300 мм	646,97	205,62	104,11	2,64	337,24	18,1
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(И)	-

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оценка труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутененных материалов	Наименование и характеристика неутененных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		расход неутененных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
45-06-007-03 (115-2723)	до 400 мм Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	733,48	224,13	118,30	2,64	391,05	19,73
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(П)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-
(411-0001)	Вода, (м <sup>3</sup> )	-	-	-	-	(П)	-

## Раздел 7. МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

Таблица 45-07-001. Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> элементов

Монтаж печей из сборных элементов:

45-07-001-01 (115-9108)	без каркаса печи Элементы сборные печей, (м <sup>3</sup> )	1233,63	271,50	296,51	7,10	665,62	23,9
45-07-001-02 (115-9108)	при паличии каркаса печи Элементы сборные печей, (м <sup>3</sup> )	2229,85	366,09	1196,97	79,04	666,79	31,37

## Раздел 8. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Таблица 45-08-001. Разборка кладки промышленных печей

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

45-08-001-01	Разборка кладки нормальной из глиняного обыкновенного кирпича	607,29	94,55	512,74	42,81	0,00	9,87
<b>Разборка кладки из огнеупорных изделий:</b>							
45-08-001-02	неоплаковавшийся	112,09	103,46	8,63	1,32	0,00	10,8
45-08-001-03	ошлаковавшийся	640,60	125,50	515,10	43,19	0,00	13,1
<b>Измеритель: 1 т насадок</b>							
<b>Разборка кладки насадок полостей:</b>							
45-08-001-04	неоплаковавшийся	31,57	29,22	2,35	0,36	0,00	3,05
45-08-001-05	ошлаковавшийся	271,54	51,16	220,38	18,38	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 подуплек угольной массой	8288,83	226,45	2296,52	216,51	5765,86	20,89
--------------	----------------------------------	---------	--------	---------	--------	---------	-------

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин			материалы
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценкам материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неутенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-09-001-02	Набивка подин угольной массой	9258,99	306,78	2698,35	249,36	6253,86	26,7

**Таблица 45-09-002. Установка угольных блоков и подовых секций**

Измеритель: 1 т блоков

45-09-002-01	Установка боковых угольных блоков	10920,11	334,28	1053,07	133,53	9532,76	26,28
Измеритель: 1 т секций							
45-09-002-02 (115-9020)	Установка подовых секций Изделия шамотные, (т)	10542,42 -	177,99 -	1102,04 -	128,95 -	9262,39 (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 под- водом тока	19948,34	239,56	1046,28	99,00	18662,50	22,1
--------------	---	----------	--------	---------	-------	----------	------

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

Измеритель: 1 т

45-09-004-01	Установка токопроводящих шты- рей	14241,54	161,35	507,60	72,75	13572,59	15,44
45-09-004-02 (115-9020)	Установка анодов с обожженны- ми угольными блоками Изделия шамотные, (т)	37367,95 -	139,30 -	1293,43 -	108,39 -	35935,22 (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	850,61	100,15	750,46	65,00	0,00	8,91
--------------	---	--------	--------	--------	-------	------	------

## Раздел 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

**Таблица 45-10-001. Кружала и опалубка для промышленных печей и боровов**

 Измеритель: 100 м<sup>2</sup> опалубки

Изготовление кружал и опалубки:

45-10-001-01	при кладке арок и сводов	9627,14	1716,46	813,59	68,15	7097,09	142,8
45-10-001-02	при бетонировании стен	7966,57	2166,39	467,64	32,81	5332,54	212,6
45-10-001-03	при бетонировании арок и сводов	16742,43	4347,32	1174,17	100,85	11220,94	410,9

**Таблица 45-10-002. Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей**

 Измеритель: 1 м<sup>3</sup> армированного бетона

45-10-002-01	Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей	1466,26	423,98	136,33	7,21	905,95	36,9
--------------	---	---------	--------	--------	------	--------	------

**Таблица 45-10-003. Конструктивная резка огнеупорных изделий**

 Измеритель: 1 м<sup>2</sup> поверхности резки

Резка огнеупорных изделий:

45-10-003-01	шамотных	49,41	9,28	40,13	8,13	0,00	0,7
45-10-003-02	дишасовых	67,84	9,28	58,56	12,02	0,00	0,7
45-10-003-03	высокоглиноземистых	105,48	9,28	96,20	19,96	0,00	0,7
45-10-003-04	магнезитовых, хромомagneзи- товых	58,63	9,28	49,35	10,08	0,00	0,7
45-10-003-05	шамотных легковесных	47,87	9,28	38,59	7,81	0,00	0,7

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошлага труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. ошлага труда машинистов		расход неутенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ</b>							
<b>Таблица 45-11-001. Кладка стволов кирпичных промышленных труб</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки							
Кладка стволов кирпичных труб высотой:							
45-11-001-01	до 30 м	1795,03	221,64	363,18	29,07	1210,21	19,29
45-11-001-02	до 60 м	1860,46	187,06	463,19	61,59	1210,21	16,28
45-11-001-03	более 60 м	2084,86	137,31	737,34	92,09	1210,21	11,95
<b>Таблица 45-11-002. Возведение монолитных железобетонных промышленных труб</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> бетона							
Возведение монолитных железобетонных труб высотой:							
45-11-002-01	до 90 м	6299,95	342,38	5084,39	1009,35	873,18	25,84
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-02	до 120 м	5290,98	313,76	4097,23	808,65	879,99	23,68
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-03	до 150 м	8702,43	353,11	7441,42	934,60	907,90	26,65
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-04	до 180 м	8083,63	263,28	6938,21	866,59	882,14	19,87
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-05	до 240 м	7319,33	256,65	6183,84	640,35	878,84	19,37
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-06	до 330 м	7317,20	326,75	6097,58	463,63	892,87	24,66
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-
<b>Таблица 45-11-003. Установка металлических деталей промышленных труб</b>							
Измеритель: 100 м токопроводящего каната							
Установка металлических деталей труб:							
45-11-003-01	грозозащита	3010,14	537,99	282,37	89,74	2189,78	46,1
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(0,48)	-
Измеритель: 1 т деталей							
45-11-003-02	скрепляющие кольца	1463,97	1044,47	419,50	134,96	0,00	89,5
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-03	ходовые скобы	2663,95	1835,92	828,03	324,66	0,00	157,32
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-04	ограждения ходовых скоб	1792,25	1096,28	695,97	263,34	0,00	93,94
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-05	светофорные площадки с ограждениями	1209,10	706,39	502,71	173,60	0,00	60,53
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-06	обжим верха трубы (чугунное лице)	1261,73	883,54	378,19	115,78	0,00	75,71
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(I)	-
<b>Таблица 45-11-004. Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков</b>							
Измеритель: 1 м <sup>3</sup> блоков							
Сооружение стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков, высота трубы:							
45-11-004-01	до 30 м	7701,75	316,18	3137,65	90,03	4247,92	25,56

Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			ошата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. ошата труда машинистов		расход неутенных материалов
1	2	3	4	5	6	7	8
45-11-004-02	до 45 м	6604,81	352,67	1938,14	135,35	4314,00	28,51
45-11-004-03	до 60 м	5822,55	256,31	1394,15	87,90	4172,09	20,72

## Раздел 12. ФУТЕРОВКА КИРПИЧНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ

**Таблица 45-12-001. Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом кирпичных труб**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> футеровки

**Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом кирпичных труб высотой:**

45-12-001-01	до 30 м	2028,54	242,11	477,01	129,04	1309,42	21,54
45-12-001-02	до 60 м	2716,75	248,97	1180,32	211,98	1287,46	22,15
45-12-001-03	более 60 м	2828,93	182,87	1378,75	252,62	1267,31	16,27

**Таблица 45-12-002. Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> футеровки

**Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой:**

45-12-002-01	до 90 м	2445,54	156,42	1042,49	174,32	1246,63	13,2
45-12-002-02	до 120 м	2362,12	141,73	974,45	159,85	1245,94	11,96
45-12-002-03	до 150 м	2865,83	142,56	1482,00	165,15	1241,27	12,03
45-12-002-04	до 180 м	2766,55	153,10	1374,07	151,15	1239,38	12,92
45-12-002-05	до 240 м	2766,93	197,30	1311,71	120,07	1257,92	16,65
45-12-002-06	до 330 м	2922,04	200,15	1418,91	97,16	1302,98	16,89

**Таблица 45-12-003. Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> футеровки

**Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб высотой:**

45-12-003-01 (115-9030)	до 30 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1246,75 -	371,06 -	570,44 -	121,88 -	305,25 (1,85)	29,59 -
45-12-003-02 (115-9030)	до 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	2032,52 -	349,74 -	1376,84 -	245,29 -	305,94 (1,85)	27,89 -
45-12-003-03 (115-9030)	более 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	2240,28 -	250,80 -	1682,86 -	294,41 -	306,62 (1,85)	20 -

**Таблица 45-12-004. Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> футеровки

**Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных труб высотой:**

45-12-004-01 (115-9030)	до 120 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1767,88 -	238,60 -	1228,67 -	213,25 -	300,61 (1,85)	19,85 -
45-12-004-02 (115-9030)	до 150 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	2140,78 -	244,13 -	1601,20 -	180,11 -	295,45 (1,85)	20,31 -

**Таблица 45-12-005. Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб**

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> футеровки

**Футеровка кислотоупорным кирпичом монолитных железобетонных труб высотой:**

45-12-005-01	до 90 м	5177,41	250,86	1271,06	221,23	3655,49	20,28
45-12-005-02	до 120 м	5129,92	241,59	1241,63	214,75	3646,70	19,53
45-12-005-03	до 150 м	5541,77	274,49	1620,31	182,20	3646,97	22,19
45-12-005-04	до 180 м	5557,84	265,21	1645,39	185,52	3647,24	21,44



Помера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.			Затраты труда рабочих, чел.-ч.	
			оценка труда рабочих	эксплуатация машин			расход неутенных материалов
Коды неутенных материалов	Наименование и характеристика неутенных расценок материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
45-12-005-05	до 240 м	5319,79	280,30	1391,15	128,49	3648,34	22,66
45-12-005-06	до 330 м	5445,33	263,48	1518,33	108,38	3663,52	21,3

**Таблица 45-12-006. Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрет-бетоном**

Измеритель: 10 м<sup>2</sup> поверхности

45-12-006-01	Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрет-бетоном	3565,75	583,11	1559,75	151,68	1422,89	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 м<sup>2</sup> поверхности

45-13-001-01	Затирка ацетиловой замазкой (δ=3 мм) внутренней поверхности футеровки труб высотой до 250 м	22,43	4,48	0,21	0,12	17,74	0,39
45-13-001-02	Окисловка серной кислотой за три раза поверхности футеровки труб высотой до 250 м	7,42	7,12	0,00	0,00	0,30	0,62
<b>Защита от коррозии:</b>							
45-13-001-03	шпатлевкой ЭП-0010 внутренней поверхности труб высотой до 250 м	76,20	10,11	7,21	0,72	58,88	0,88
45-13-001-04	эпоксидно-каменноугольным составом (ОКС)	60,89	8,62	8,41	0,84	43,86	0,75
45-13-001-05	Маркировочная окраска в четыре слоя эмалью ХВ-785 (красного и белого цвета) наружной поверхности стволков труб высотой до 320 м	60,85	8,62	32,46	3,13	19,77	0,75

===== ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ =====

ТЕР-2001 Оренбургская область

## 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 ванн 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.....	6
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.....	7
Таблица 45-05-001. Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров.....	7
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 dinasовых изделий.....	10
Таблица 45-05-007. Кладка из фасонных dinasовых 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.....	12
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.....	13
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 .....	17
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 .....	18
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