

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

ТЕР-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
Раздел 1. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ							
Таблица 45-01-001. Кладка доменных печей							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка лещади из:							
45-01-001-01 (115-2237)	углеродистых и графитированных блоков <i>Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)</i>	2946,98 -	212,11 -	2636,07 -	395,79 -	98,80 (II)	21,8 -
45-01-001-02 (115-9034)	муллитовых изделий <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	3366,96 -	505,59 -	2289,89 -	304,18 -	571,48 (II)	42,81 -
Кладка горна из изделий:							
45-01-001-03 (115-2237)	углеродистых <i>Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.)</i>	2335,20 -	210,20 -	2026,20 -	278,07 -	98,80 (II)	21,34 -
45-01-001-04 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	5072,72 -	782,01 -	3719,23 -	318,15 -	571,48 (II)	60,34 -
45-01-001-05 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	3603,80 -	594,60 -	2951,17 -	301,76 -	58,03 (II)	45,88 -
Футеровка фурменных приборов из изделий:							
45-01-001-06 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	3135,84 -	1685,84 -	873,52 -	142,05 -	576,48 (II)	124,6 -
45-01-001-07 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	2403,31 -	1454,48 -	862,60 -	134,92 -	86,23 (II)	107,5 -
45-01-001-08 (115-9031)	Кладка заплечиков из шамотных изделий <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	2133,12 -	449,42 -	1625,67 -	240,52 -	58,03 (II)	38,71 -
Кладка распара и шахты из изделий:							
45-01-001-09 (115-9034)	муллитовых <i>Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)</i>	2193,03 -	427,36 -	1679,44 -	253,44 -	86,23 (II)	36,81 -
45-01-001-10 (115-9031)	шамотных <i>Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)</i>	2117,78 -	394,28 -	1625,67 -	240,52 -	97,83 (II)	33,96 -

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
45-01-001-11 (115-9031)	Кладка свечей из шамотных изделий Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1485,10 -	515,59 -	744,46 -	73,66 -	225,05 (II)	50,4 -

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 Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1381,56 -	286,72 -	1008,61 -	127,06 -	86,23 (II)	26,45 -
45-02-001-02 (115-9034)	муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	1842,05 -	346,88 -	1027,34 -	131,12 -	467,83 (II)	32 -
45-02-001-03 (115-9034)	муллитокремнеземистых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	1809,52 -	316,53 -	1025,16 -	129,66 -	467,83 (II)	29,2 -
45-02-001-04 (115-9010)	динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	1365,32 -	284,33 -	1008,61 -	127,06 -	72,38 (II)	26,23 -
45-02-001-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1347,21 -	229,70 -	926,85 -	112,71 -	190,66 (II)	21,19 -

Таблица 45-02-002. Кладка купола

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка купола из изделий:

45-02-002-01 (115-9034)	муллитокремнеземистых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	2243,56 -	541,97 -	1187,85 -	222,44 -	513,74 (II)	44,46 -
45-02-002-02 (115-9034)	муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	2452,90 -	612,06 -	1275,67 -	254,56 -	565,17 (II)	50,21 -
45-02-002-03 (115-9010)	динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	1968,88 -	518,08 -	1187,85 -	222,44 -	262,95 (II)	42,5 -
45-02-002-04 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1640,70 -	402,27 -	1047,77 -	147,62 -	190,66 (II)	33 -
45-02-002-05 (115-9010)	динасовых теплоизоляционных Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	1653,17 -	446,40 -	1047,77 -	147,62 -	159,00 (II)	36,62 -

Таблица 45-02-003. Кладка арок

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка арок из изделий:

45-02-003-01 (115-9031)	шамотных плотных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1450,52 -	516,86 -	859,04 -	118,66 -	74,62 (II)	42,4 -
45-02-003-02 (115-9034)	муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	2135,42 -	599,14 -	864,56 -	117,79 -	671,72 (II)	49,15 -
45-02-003-03	муллитокремнеземистых	2610,63	590,48	1348,43	186,90	671,72	48,44

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов		
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-02-003-04 (115-9010)	динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	1471,11 -	529,16 -	879,20 -	121,96 -	62,75 (II)	41,47 -
45-02-003-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1365,00 -	415,47 -	758,87 -	114,35 -	190,66 (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 высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий	23534,63	777,70	309,55	8,70	22447,38	72,75
45-03-001-02	из электроплавленных изделий	57863,43	325,30	346,47	11,80	57191,66	30,43

Кладка стен:

45-03-001-03 (115-9030)	из огнеупорных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	900,13 -	596,82 -	303,31 -	8,12 -	0,00 (2,29)	55,83 -
45-03-001-04	из электроплавленных изделий	57868,94	323,91	353,37	12,21	57191,66	30,3

Кладка:

45-03-001-05 (115-9010)	горелок из кремнеземистых (динасовых) изделий Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	977,32 -	529,16 -	302,99 -	9,82 -	145,17 (2,33)	49,5 -
45-03-001-06 (115-9010)	сводов и арок из кремнеземистых (динасовых) изделий Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	949,85 -	575,44 -	306,10 -	10,62 -	68,31 (2,43)	53,83 -
45-03-001-07	сводов и арок из электроплавленных изделий	58761,26	409,75	345,15	11,30	58006,36	38,33
45-03-001-08 (115-9030)	мостов, кронштейнов и фидеров из шамотных фасонных изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	886,30 -	589,34 -	296,96 -	7,02 -	0,00 (2,29)	55,13 -

Раздел 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ

Таблица 45-04-001. Обмуровка шамотными изделиями

Измеритель: 1 м³ кладки

Обмуровка изделиями шамотными прямыми:

45-04-001-01 (115-9030)	стен экранированных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	812,99 -	248,45 -	440,40 -	34,79 -	124,14 (1,9)	22,92 -
45-04-001-02 (115-9030)	стен неэкранированных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	808,38 -	253,68 -	430,56 -	33,50 -	124,14 (1,95)	21,48 -
45-04-001-03	сводов и арок	992,48	462,36	432,58	34,79	97,54	39,15

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	
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
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,95)	-
45-04-001-04	холодных воронок и шлаковых бункеров	836,13	253,80	440,45	34,79	141,88	21,49
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
Обмуровка изделиями шамотными фасонными:							
45-04-001-05	поясов разгрузочных	845,09	312,99	434,56	33,78	97,54	24,88
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-06	перегородок газовых пламенных	824,33	292,23	434,56	33,78	97,54	23,23
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-07	сводов подвесных открытых	801,96	268,33	436,09	34,79	97,54	21,33
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-08	сводов подвесных закрытых	843,84	313,49	432,81	32,65	97,54	24,92
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-09	амбразур для горелок	911,14	378,16	435,44	34,37	97,54	27,95
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-10	Установка кляммер	290,77	18,65	33,92	0,10	238,20	1,85
Таблица 45-04-002. Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым:							
45-04-002-01	стен экранированных и неэкранированных	1548,66	105,69	446,61	30,49	996,36	9,75
45-04-002-02	сводов и арок	1693,26	159,08	446,65	30,49	1087,53	13,47
45-04-002-03	холодных воронок и шлаковых бункеров	1620,41	146,68	386,20	22,42	1087,53	12,42
Таблица 45-04-003. Обмуровка жаростойким бетоном							
Измеритель: 1 м ³ бетона							
Обмуровка экранов жаростойким бетоном:							
45-04-003-01	толщиной слоя до 40 мм	17064,00	468,55	561,78	80,44	16033,67	45,14
45-04-003-02	толщиной слоя до 70 мм	16585,61	301,75	543,09	80,44	15740,77	29,07
Обмуровка щитов и панелей жаростойким бетоном:							
45-04-003-03	толщиной до 50 мм	16989,61	567,06	494,24	48,13	15928,31	54,63
45-04-003-04	толщиной до 100 мм	16466,07	347,31	387,09	48,13	15731,67	33,46
Таблица 45-04-004. Разные работы при обмуровке жаростойким бетоном							
Измеритель: 100 м ² поверхности							
45-04-004-01	Прокладка фанеры в температурные швы	860,40	115,28	91,43	3,83	653,69	13,13
45-04-004-02	Прокладка полистирола в температурные швы	1697,56	115,28	91,43	3,83	1490,85	13,13
45-04-004-03	Прокладка пергамина между слоями обмуровки	345,26	148,73	14,83	0,40	181,70	16,94
Таблица 45-04-005. Обмуровка теплоизоляционным бетоном							
Измеритель: 1 м ³ бетона							
45-04-005-01	Обмуровка экранов теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 70 мм	12618,83	160,97	551,43	79,83	11906,43	14,85

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	
	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
45-04-005-02	Обмуровка экранов и горелок теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 120 мм	12326,47	159,78	522,61	79,71	11644,08	14,74
Обмуровка щитов и панелей теплоизоляционным бетоном толщиной слоя:							
45-04-005-03	до 70 мм	12296,01	333,55	311,52	47,52	11650,94	30,77
45-04-005-04	до 120 мм	12018,68	272,84	284,18	47,52	11461,66	25,17
45-04-005-05	до 170 мм	11913,69	243,03	270,62	47,52	11400,04	22,42

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

45-04-006-01	многослойными заводского изготовления	2291,32	191,00	513,02	40,64	1587,30	19,63
(115-9170)	Плиты обмуровочные, (м ³)	-	-	-	-	(0,81)	-
45-04-006-02	теплоизоляционными	1225,60	188,47	396,91	33,60	640,22	19,37
(115-9111)	Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м ³)	-	-	-	-	(0,93)	-

Таблица 45-04-007. Набивка массой огнеупорнойИзмеритель: 1 м³ набивки

45-04-007-01	Набивка массой хромитовой за- жигательных поясов экранов	7657,65	598,84	2078,00	134,44	4980,81	51,58
45-04-007-02	Набивка массой хромитовой по- дов топок	9468,09	398,50	1308,80	78,64	7760,79	36,26

**Таблица 45-04-008. Очистка ошпированной поверхности за-
жигательных поясов и подов то-
пок перед набивкой**Измеритель: 100 м² поверхности**Очистка механическая песком:**

45-04-008-01	металлическим	11490,35	1438,42	8222,05	520,39	1829,88	142,7
45-04-008-02	кварцевым	5866,28	622,04	4182,60	273,29	1061,64	61,71
45-04-008-03	Очистка химическая ортофосфор- ной кислотой	4724,19	337,88	4174,31	301,60	212,00	33,52

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

45-04-009-01	барабанов и коллекторов	14521,28	343,59	4561,75	452,82	9615,94	32,63
45-04-009-02	экранов	11024,81	195,33	2034,10	192,01	8795,38	18,55
45-04-009-03	щитов и панелей	11163,32	276,83	2097,01	188,61	8789,48	26,29

Таблица 45-04-010. Уплотнительная обмазка поверхности котловИзмеритель: 100 м² покрываемой поверхности**Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором:**

45-04-010-01	огнеупорным (состав ОРГ-РЭС)	10792,11	1339,82	709,78	69,54	8742,51	123,6
45-04-010-02	магнезиальным	12801,54	1331,15	876,71	88,31	10593,68	122,8

**Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НА-
ЗНАЧЕНИЯ****Таблица 45-05-001. Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров**

Измеритель: 1 т насадок

Кладка насадок воздухонагревателей доменных печей из изделий:

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
45-05-001-01 (115-9030)	шамотных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	260,48 -	93,08 -	167,40 -	27,76 -	0,00 (1,04)	10,03 -
45-05-001-02 (115-9030)	высокоглиноземистых Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	248,08 -	78,23 -	169,85 -	27,40 -	0,00 (1,04)	8,43 -
45-05-001-03 (115-9030)	Кладка насадок регенераторов из шамотных или динасовых изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	180,08 -	64,77 -	115,31 -	11,89 -	0,00 (1,04)	6,98 -
Кладка насадок регенераторов из изделий:							
45-05-001-04 (115-9030)	шамотных фасонных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	475,83 -	301,46 -	42,61 -	4,69 -	131,76 (1,04)	24,73 -
45-05-001-05 (115-9030)	шамотных карборундовых Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	512,21 -	321,94 -	58,51 -	5,79 -	131,76 (1,04)	26,41 -
Таблица 45-05-002. Кладка из обыкновенного глиняного кирпича							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка элементов тепловых агрегатов из обыкновенного глиняного кирпича:							
45-05-002-01	стен прямых, массивов и выстилок	1342,94	115,38	314,25	9,50	913,31	12,92
45-05-002-02	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м	1471,19	148,93	314,51	10,30	1007,75	15,86
45-05-002-03	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных	1641,79	225,69	332,79	12,79	1083,31	22,66
Таблица 45-05-003. Кладка из шамотных изделий							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка из шамотных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:							
45-05-003-01 (115-9024)	I Изделия шамотные прямые, (т)	669,99 -	246,61 -	365,35 -	23,76 -	58,03 (2,07)	22,75 -
45-05-003-02 (115-9024)	II Изделия шамотные прямые, (т)	678,15 -	227,21 -	358,09 -	20,97 -	92,85 (2)	20,96 -
45-05-003-03 (115-9024)	III Изделия шамотные прямые, (т)	735,38 -	186,70 -	351,37 -	17,87 -	197,31 (1,9)	18,25 -
45-05-003-04 (115-9024)	IV Изделия шамотные прямые, (т)	729,87 -	150,61 -	347,14 -	14,69 -	232,12 (1,85)	16,66 -
Кладка из шамотных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-003-05 (115-9021) (115-9023)	I Изделия шамотные трапецидальные, (т) Изделия шамотные клиновые, (т)	758,02 - -	312,78 - -	387,21 - -	38,12 - -	58,03 (II) (II)	28,46 - -
45-05-003-06 (115-9021) (115-9023)	II Изделия шамотные трапецидальные, (т) Изделия шамотные клиновые, (т)	734,96 - -	271,23 - -	370,88 - -	31,22 - -	92,85 (II) (II)	24,68 - -
45-05-003-07 (115-9021) (115-9023)	III Изделия шамотные трапецидальные, (т) Изделия шамотные клиновые, (т)	779,27 - -	225,79 - -	356,17 - -	24,49 - -	197,31 (II) (II)	22,4 - -

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
Кладка из шамотных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-003-08 (115-9021)	I Изделия шамотные трапеци- дальные, (м)	1155,58 -	577,13 -	520,42 -	87,98 -	58,03 (II)	49,71 -
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-09 (115-9021)	II Изделия шамотные трапеци- дальные, (м)	1002,57 -	473,46 -	459,47 -	67,14 -	69,64 (II)	40,78 -
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-003-10 (115-9021)	III Изделия шамотные трапеци- дальные, (м)	1020,55 -	381,74 -	441,50 -	50,58 -	197,31 (II)	32,88 -
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
Таблица 45-05-004. Кладка из шамотных фасонных изделий							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка из шамотных фасонных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:							
45-05-004-01 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (м)	605,76 -	200,28 -	347,45 -	15,57 -	58,03 (1,9)	19,02 -
45-05-004-02 (115-9022)	II Изделия шамотные фасонные, (м)	633,01 -	191,12 -	349,04 -	14,80 -	92,85 (1,88)	18,15 -
45-05-004-03 (115-9022)	III Изделия шамотные фасонные, (м)	719,96 -	159,11 -	363,54 -	14,46 -	197,31 (1,85)	15,11 -
Кладка из шамотных фасонных изделий стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-004-04 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (м)	650,41 -	236,75 -	355,63 -	19,78 -	58,03 (1,92)	21,84 -
45-05-004-05 (115-9022)	II Изделия шамотные фасонные, (м)	660,71 -	214,63 -	353,23 -	17,84 -	92,85 (1,9)	19,8 -
45-05-004-06 (115-9022)	III Изделия шамотные фасонные, (м)	766,29 -	202,38 -	366,60 -	16,45 -	197,31 (1,88)	18,67 -
Кладка из шамотных фасонных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-004-07 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (м)	856,13 -	412,44 -	385,66 -	34,11 -	58,03 (1,95)	34,37 -
45-05-004-08 (115-9022)	II Изделия шамотные фасонные, (м)	820,54 -	346,08 -	381,61 -	28,82 -	92,85 (1,92)	28,84 -
45-05-004-09 (115-9022)	III Изделия шамотные фасонные, (м)	885,54 -	304,56 -	383,62 -	23,86 -	197,36 (1,9)	25,38 -
Таблица 45-05-005. Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок из теплоизоляционных шамотных изделий:							
45-05-005-01 (115-9024)	прямых Изделия шамотные прямые, (м)	674,19 -	135,56 -	341,32 -	13,64 -	197,31 (II)	13,61 -
45-05-005-02	фасонных	673,48	124,80	351,37	20,19	197,31	12,53

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-005-03	Кладка стен и сводов из пенодиатомитовых изделий	652,72	135,56	341,32	13,64	175,84	13,61
(104-0113)	Кирпич пенодиатомитовый, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м из теплоизоляционных шамотных изделий:							
45-05-005-04	прямых, трапецидальных и клиновых	658,03	158,06	349,09	17,55	150,88	15,01
(115-9021)	Изделия шамотные трапецидальные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-005-05	фасонных	621,43	142,05	328,50	12,14	150,88	13,49
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных из теплоизоляционных шамотных изделий:							
45-05-005-06	клиновых	744,94	307,80	344,29	17,12	92,85	25,25
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-05-005-07	фасонных	679,55	253,06	333,64	16,40	92,85	20,76
(115-9022)	Изделия шамотные фасонные, (м)	-	-	-	-	(II)	-
Таблица 45-05-006. Кладка из диасовых изделий							
Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка из диасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:							
45-05-006-01	I	673,85	247,87	377,86	25,11	48,12	21,35
(115-9001)	Изделия диасовые прямые, (м)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-02	II	652,70	218,50	357,20	21,28	77,00	20,75
(115-9001)	Изделия диасовые прямые, (м)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-03	III	709,02	182,15	363,24	18,68	163,63	18,72
(115-9001)	Изделия диасовые прямые, (м)	-	-	-	-	(1,9)	-
Кладка из диасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-006-04	I	756,37	318,22	390,03	39,12	48,12	28,54
(115-9003)	Изделия диасовые клиновые, (м)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-05	II	705,34	253,55	374,79	32,02	77,00	23,39
(115-9003)	Изделия диасовые клиновые, (м)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-06	III	769,25	220,25	385,37	26,51	163,63	21,85
(115-9003)	Изделия диасовые клиновые, (м)	-	-	-	-	(1,9)	-
Кладка из диасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-006-07	I	1141,40	591,18	502,10	90,85	48,12	50,92
(115-9003)	Изделия диасовые клиновые, (м)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-006-08	II	1025,21	486,34	461,87	71,06	77,00	41,89
(115-9003)	Изделия диасовые клиновые, (м)	-	-	-	-	(1)	-
Таблица 45-05-007. Кладка из фасонных диасовых изделий							
Измеритель: 1 м³ кладки							
Кладка из фасонных диасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:							
45-05-007-01	I	602,35	210,30	343,93	15,57	48,12	19,4

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
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-
45-05-007-02 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	610,75 -	188,71 -	345,04 -	14,71 -	77,00 (1,9)	18,18 -
45-05-007-03 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (т)	620,69 -	165,31 -	359,13 -	14,57 -	96,25 (1,9)	16,99 -
Кладка из фасонных динасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:							
45-05-007-04 (115-9002)	I Изделия динасовые фасонные, (т)	641,99 -	237,93 -	355,94 -	20,12 -	48,12 (1,9)	21,65 -
45-05-007-05 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	635,72 -	210,27 -	348,45 -	17,70 -	77,00 (1,9)	19,67 -
45-05-007-06 (115-9002)	III Изделия динасовые фасонные, (т)	721,75 -	173,87 -	384,25 -	30,91 -	163,63 (1,9)	16,75 -
Кладка из фасонных динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:							
45-05-007-07 (115-9002)	I Изделия динасовые фасонные, (т)	822,96 -	388,94 -	385,90 -	35,49 -	48,12 (1,9)	33,5 -
45-05-007-08 (115-9002)	II Изделия динасовые фасонные, (т)	789,28 -	336,34 -	375,94 -	29,62 -	77,00 (1,9)	28,97 -
Таблица 45-05-008. Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий:							
45-05-008-01 (115-9050)	стен прямых, массивов, подов и выстилок Изделия магнезиально-шпинелидные прямые, (т)	886,35 -	292,48 -	404,09 -	27,21 -	189,78 (2,9)	27,36 -
45-05-008-02 (115-9051)	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (т)	930,76 -	345,50 -	428,51 -	39,48 -	156,75 (2,92)	32,32 -
45-05-008-03 (115-9051)	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (т)	1269,41 -	632,75 -	523,96 -	82,72 -	112,70 (2,95)	54,5 -
Таблица 45-05-009. Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
45-05-009-01	Набивка углеродистой массой зазоров между холодильниками и кладкой лещади и горна доменной печи	8043,02	470,09	889,43	98,28	6683,50	40,49
45-05-009-02	Заполнение шамотно-цементным раствором зазоров между кожухом и конструктивными элементами доменной печи	2462,17	113,23	277,52	2,52	2071,42	12,68
45-05-009-03	Набивка огнеупорным бетоном пода, стен и сводов	1537,19	215,93	607,25	45,71	714,01	24,18

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	
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
Закладка полостей ломом:							
45-05-009-04	из глиняного обыкновенного кирпича	830,78	73,04	298,62	13,92	459,12	5,9
45-05-009-05	из шамотного кирпича	2547,31	72,92	297,23	13,82	2177,16	5,89
Таблица 45-05-010. Укладка набивных пластических масс							
Измеритель: 1 м ³ массы в деле							
Набивка массой:							
45-05-010-01	муллитокорундовой	17120,14	405,97	2107,54	149,29	14606,63	36,41
45-05-010-02	периклазохромитовой	5769,35	417,23	2154,94	152,42	3197,18	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	822,57	40,27	8,87	0,30	773,43	4,51
Измеритель: 100 кг асбестового шнура							
45-05-011-02	асбестовым шнуром	2725,72	169,94	8,87	0,30	2546,91	19,03
Измеритель: 1 м ³ заполнения							
45-05-011-03	диатомитовым порошком	1107,64	63,32	270,56	5,55	773,76	7,75
45-05-011-04	гранулированным шлаком или кварцевым песком	510,08	62,26	280,16	6,56	167,66	7,62
45-05-011-05	шамотным порошком или мертелем с асбестом	3312,17	118,30	421,66	30,07	2772,21	14,48
45-05-011-06	диатомитовой крошкой	683,89	54,97	291,67	11,54	337,25	6,37
45-05-011-07	гранулированным шлаком с асбестом	2128,74	84,32	311,70	13,78	1732,72	9,77
Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ							
Таблица 45-06-001. Футеровка газозовоздухопроводов							
Измеритель: 1 м ³ футеровки							
Футеровка газозовоздухопроводов диаметром:							
45-06-001-01	до 1 м алюмосиликатными изделиями	1147,73	415,61	519,81	82,87	212,31	38,34
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2)	-
45-06-001-02	более 1 м алюмосиликатными изделиями	1002,50	321,30	468,89	75,03	212,31	29,64
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2)	-
45-06-001-03	до 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями	3137,37	538,64	583,57	92,56	2015,16	49,69
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,3)	-
45-06-001-04	более 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями	2964,54	411,81	537,57	85,02	2015,16	37,99
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(2,3)	-
45-06-001-05	до 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями	904,65	284,44	407,90	54,48	212,31	26,24
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,25)	-
45-06-001-06	более 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями	827,04	234,90	379,83	50,20	212,31	21,67

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

Таблица 45-06-002. Футеровка цементных вращающихся печейИзмеритель: 1 м³ футеровки**Футеровка цементных вращающихся печей:**

45-06-002-01	огнеупорным бетоном и алюмосиликатными изделиями	706,16	272,99	121,38	10,61	311,79	21,7
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(0,92)	-
45-06-002-02	магнезиально-шпинелидными изделиями	1516,07	376,03	411,11	45,23	728,93	35,71
(115-9041)	Изделия магнезиальные и магнезиально-шпинелидные, (т)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-002-03	высокоглиноземистыми изделиями	1544,59	361,60	430,96	41,39	752,03	34,34
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	-	-	-	-	(II)	-

Таблица 45-06-003. Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и торкрет-бетонаИзмеритель: 1 м² футеровки**Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов, толщина футеровки:**

45-06-003-01	до 250 мм	1347,84	204,90	401,33	33,50	741,61	19,74
45-06-003-02	до 350 мм	1417,04	225,66	418,65	34,47	772,73	21,74
Двухслойная футеровка сводов тепловых агрегатов, толщина футеровки:							
45-06-003-03	до 250 мм	1511,53	278,26	481,65	41,09	751,62	26,03
45-06-003-04	до 350 мм	1581,89	300,18	498,97	42,06	782,74	28,08

Таблица 45-06-004. Футеровка теплотехнических агрегатов волокнистыми огнеупорными материаламиИзмеритель: 1 м² футеровки**Футеровка стен тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:**

45-06-004-01	до 200 мм	1353,34	106,44	86,77	3,48	1160,13	10,56
45-06-004-02	до 300 мм	1672,94	131,24	113,93	4,90	1427,77	13,02
Футеровка сводов тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:							
45-06-004-03	до 200 мм	1432,10	156,20	100,75	3,48	1175,15	14,41
45-06-004-04	до 300 мм	1767,11	196,42	127,90	4,90	1442,79	18,12

Футеровка стен тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:

45-06-004-05	до 200 мм	2470,71	154,17	92,57	3,48	2223,97	15,07
45-06-004-06	до 300 мм	3630,74	168,69	119,73	4,90	3342,32	16,49

Футеровка сводов тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:

45-06-004-07	толщина футеровки до 200 мм	2573,28	224,86	109,44	3,48	2238,98	20,46
45-06-004-08	до 300 мм	3746,71	252,77	136,60	4,90	3357,34	23

Таблица 45-06-005. Футеровка промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 ммИзмеритель: 1 м² футеровки**Футеровка стен промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:**

45-06-005-01	легким	511,31	94,03	346,04	31,49	71,24	8,93
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м ³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-005-02	обычным	610,22	115,09	423,89	38,44	71,24	10,93

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
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-005-03 (115-2727)	тяжелым Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т)	719,68	130,57	500,99	43,96	88,12	12,4
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
Футеровка сводов промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:							
45-06-005-04 (115-2723)	легким Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	616,36	118,36	426,76	39,80	71,24	11,24
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-005-05 (115-2724)	обычным Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	717,87	138,47	508,16	47,97	71,24	13,15
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-005-06 (115-2727)	тяжелым Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т)	868,13	158,90	621,11	56,06	88,12	15,09
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
Таблица 45-06-006. Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки							
Измеритель: 1 м² футеровки							
45-06-006-01	Футеровка реакторов двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки	2610,53	330,03	745,77	65,70	1534,73	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 (115-2723)	до 200 мм Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	487,49	163,94	80,53	2,22	243,02	16,46
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2808)	Плиты из мулитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-007-02 (115-2723)	до 300 мм Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	557,24	180,28	92,27	2,22	284,69	18,1
		-	-	-	-	(II)	-

Номера расценок	Наименование и характеристика строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	В том числе, руб.				Затраты труда рабочих, чел.-ч.
			оплата труда рабочих	эксплуатация машин		материалы	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-06-007-03	до 400 мм	631,24	196,51	104,19	2,22	330,54	19,73
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2724)	Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)	-	-	-	-	(II)	-
(115-2808)	Плиты из муллитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
(411-0001)	Вода, (м³)	-	-	-	-	(II)	-

Раздел 7. МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

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

Измеритель: 1 м³ элементов

Монтаж печей из сборных элементов:

45-07-001-01	без каркаса печи	793,88	238,04	253,25	5,96	302,59	23,9
(115-9108)	Элементы сборные печей, (м³)	-	-	-	-	(II)	-
45-07-001-02	при наличии каркаса печи	1673,74	320,92	1048,98	66,40	303,84	31,37
(115-9108)	Элементы сборные печей, (м³)	-	-	-	-	(II)	-

Раздел 8. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Таблица 45-08-001. Разборка кладки промышленных печей

Измеритель: 1 м³ кладки

45-08-001-01	Разборка кладки нормальной из глиняного обыкновенного кирпича	798,07	82,91	715,16	35,84	0,00	9,87
--------------	---	--------	-------	--------	-------	------	------

Разборка кладки из огнеупорных изделий:

45-08-001-02	неошлаковавшаяся	98,15	90,72	7,43	1,11	0,00	10,8
45-08-001-03	ошлаковавшаяся	827,22	110,04	717,18	36,15	0,00	13,1

Измеритель: 1 т насадок

Разборка кладки насадок полостей:

45-08-001-04	неошлаковавшаяся	27,65	25,62	2,03	0,30	0,00	3,05
45-08-001-05	ошлаковавшаяся	352,55	44,86	307,69	15,39	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	7356,21	198,46	2131,76	182,60	5025,99	20,89
--------------	---------------------------------	---------	--------	---------	--------	---------	-------

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
45-09-001-02	Набивка подин угольной массой	8270,66	269,14	2466,27	210,23	5535,25	26,7
Таблица 45-09-002. Установка угольных блоков и подовых секций							
Измеритель: 1 т блоков							
45-09-002-01	Установка боковых угольных блоков	9556,21	293,02	928,17	111,96	8335,02	26,28
Измеритель: 1 т секций							
45-09-002-02 (115-9020)	Установка подовых секций Изделия шамотные, (т)	9176,65 -	155,99 -	1000,92 -	108,25 -	8019,74 (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	16440,29	209,95	926,47	83,06	15303,87	22,1
Таблица 45-09-004. Установка токопроводящих штырей и анодов							
Измеритель: 1 т							
45-09-004-01	Установка токопроводящих шты- рей	13521,90	141,43	456,84	60,98	12923,63	15,44
45-09-004-02 (115-9020)	Установка анодов с обожженны- ми угольными блоками Изделия шамотные, (т)	32474,99 -	122,10 -	1157,82 -	91,13 -	31195,07 (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	995,72	87,76	907,96	54,40	0,00	8,91
Раздел 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ							
Таблица 45-10-001. Кружала и опалубка для промышленных печей и боровов							
Измеритель: 100 м ² опалубки							
Изготовление кружал и опалубки:							
45-10-001-01	при кладке арок и сводов	6435,97	1503,68	708,35	57,21	4223,94	142,8
45-10-001-02	при бетонировании стен	5483,69	1898,52	404,02	27,55	3181,15	212,6
45-10-001-03	при бетонировании арок и сводов	11498,27	3813,15	1023,51	84,66	6661,61	410,9
Таблица 45-10-002. Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей							
Измеритель: 1 м ³ армированного бетона							
45-10-002-01	Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей	1249,89	371,95	121,33	6,03	756,61	36,9
Таблица 45-10-003. Конструктивная резка огнеупорных изделий							
Измеритель: 1 м ² поверхности резки							
Резка огнеупорных изделий:							
45-10-003-01	шамотных	46,51	8,13	38,38	7,13	0,00	0,7
45-10-003-02	динасовых	64,26	8,13	56,13	10,54	0,00	0,7
45-10-003-03	высокоглиноземистых	100,49	8,13	92,36	17,51	0,00	0,7
45-10-003-04	магнезитовых, хромомagneзи- товых	55,38	8,13	47,25	8,83	0,00	0,7
45-10-003-05	шамотных легковесных	45,03	8,13	36,90	6,85	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	
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения			всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ							
Таблица 45-11-001. Кладка стволов кирпичных промышленных труб							
Измеритель: 1 м ³ кладки							
Кладка стволов кирпичных труб высотой:							
45-11-001-01	до 30 м	1471,38	194,44	314,76	25,02	962,18	19,29
45-11-001-02	до 60 м	1527,43	164,10	401,15	52,55	962,18	16,28
45-11-001-03	более 60 м	1721,09	120,46	638,45	77,49	962,18	11,95
Таблица 45-11-002. Возведение монолитных железобетонных промышленных труб							
Измеритель: 1 м ³ бетона							
Возведение монолитных железобетонных труб высотой:							
45-11-002-01	до 90 м	5299,93	300,00	4414,98	845,84	584,95	25,84
(204-9001)	Арматура, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-02	до 120 м	4423,33	274,92	3557,36	677,65	591,05	23,68
(204-9001)	Арматура, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-03	до 150 м	7401,57	309,41	6481,87	783,62	610,29	26,65
(204-9001)	Арматура, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-04	до 180 м	6859,57	230,69	6037,44	726,60	591,44	19,87
(204-9001)	Арматура, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-05	до 240 м	6183,99	224,89	5362,08	537,04	597,02	19,37
(204-9001)	Арматура, (м)	-	-	-	-	(II)	-
45-11-002-06	до 330 м	6169,20	286,30	5272,29	388,73	610,61	24,66
(204-9001)	Арматура, (м)	-	-	-	-	(II)	-
Таблица 45-11-003. Установка металлических деталей промышленных труб							
Измеритель: 100 м токоотводящего каната							
Установка металлических деталей труб:							
45-11-003-01	грозозащита	2742,55	471,60	255,89	78,84	2015,06	46,1
(201-9006)	Конструкции металлические, (м)	-	-	-	-	(0,48)	-
Измеритель: 1 т деталей							
45-11-003-02	скрепляющие кольца	1296,14	915,59	380,55	118,57	0,00	89,5
(201-9006)	Конструкции металлические, (м)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-03	ходовые скобы	2374,62	1609,38	765,24	285,24	0,00	157,32
(201-9006)	Конструкции металлические, (м)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-04	ограждения ходовых скоб	1601,90	961,01	640,89	231,36	0,00	93,94
(201-9006)	Конструкции металлические, (м)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-05	светофорные площадки с ограждениями	1078,13	619,22	458,91	152,52	0,00	60,53
(201-9006)	Конструкции металлические, (м)	-	-	-	-	(I)	-
45-11-003-06	обжим верха трубы (чугунное литье)	1116,17	774,51	341,66	101,72	0,00	75,71
(201-9006)	Конструкции металлические, (м)	-	-	-	-	(I)	-
Таблица 45-11-004. Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков							
Измеритель: 1 м ³ блоков							
Сооружение стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков, высота трубы:							
45-11-004-01	до 30 м	6561,69	277,07	2687,70	75,41	3596,92	25,56

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
45-11-004-02	до 45 м	5614,48	309,05	1641,16	86,60	3664,27	28,51
45-11-004-03	до 60 м	4950,23	224,60	1179,17	56,66	3546,46	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	1685,21	212,17	428,42	113,04	1044,62	21,54
45-12-001-02	до 60 м	2261,35	218,18	1016,56	177,77	1026,61	22,15
45-12-001-03	более 60 м	2357,50	160,26	1187,72	211,80	1009,52	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	2028,35	137,02	897,10	146,12	994,23	13,2
45-12-002-02	до 120 м	1956,19	124,14	838,43	134,09	993,62	11,96
45-12-002-03	до 150 м	2399,41	124,87	1282,96	138,59	991,58	12,03
45-12-002-04	до 180 м	2314,26	134,11	1189,53	126,77	990,62	12,92
45-12-002-05	до 240 м	2306,17	172,83	1133,33	100,66	1000,01	16,65
45-12-002-06	до 330 м	2422,24	175,32	1222,48	81,47	1024,44	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 Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1073,04 -	325,19 -	504,29 -	106,73 -	243,56 (1,85)	29,59 -
45-12-003-02 (115-9030)	до 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1737,56 -	306,51 -	1186,89 -	206,92 -	244,16 (1,85)	27,89 -
45-12-003-03 (115-9030)	более 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1911,40 -	219,80 -	1446,84 -	247,00 -	244,76 (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 (115-9030)	до 120 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1511,49 -	209,02 -	1057,88 -	178,84 -	244,59 (1,85)	19,85 -
45-12-004-02 (115-9030)	до 150 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1842,59 -	213,86 -	1386,61 -	151,03 -	242,12 (1,85)	20,31 -

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	4577,12	219,84	1094,56	185,56	3262,72	20,28
45-12-005-02	до 120 м	4539,36	211,71	1069,21	180,12	3258,44	19,53
45-12-005-03	до 150 м	4902,62	240,54	1403,40	152,79	3258,68	22,19
45-12-005-04	до 180 м	4916,43	232,41	1425,09	155,58	3258,93	21,44

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
45-12-005-05	до 240 м	4708,01	245,63	1202,49	107,82	3259,89	22,66
45-12-005-06	до 330 м	4808,16	230,89	1309,56	90,91	3267,71	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	3124,82	511,04	1414,50	128,42	1199,28	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 (δ=3 мм) внутренней поверхности футеровки труб высотой до 250 м	19,66	3,93	0,18	0,10	15,55	0,39
45-13-001-02	Окисловка серной кислотой за три раза поверхности футеровки труб высотой до 250 м	6,60	6,25	0,00	0,00	0,35	0,62

Защита от коррозии:

45-13-001-03	шпатлевкой ЭП-0010 внутренней поверхности труб высотой до 250 м	74,96	8,87	5,80	0,61	60,29	0,88
45-13-001-04	эпоксидно-каменноугольным составом (ЭКС)	52,42	7,56	6,77	0,71	38,09	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	52,55	7,56	26,19	2,62	18,80	0,75

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

СОДЕРЖАНИЕ:

Часть 45. Промышленные печи и трубы	3
Раздел 1. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ.....	3
Таблица 45-01-001. Кладка доменных печей	3
Раздел 2. КЛАДКА ВОЗДУХОНАГРЕВАТЕЛЕЙ ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ	4
Таблица 45-02-001. Кладка стен.....	4
Таблица 45-02-002. Кладка купола	4
Таблица 45-02-003. Кладка арок	4
Раздел 3. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ	5
Таблица 45-03-001. Кладка верхнего строения 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 динасовых изделий	10
Таблица 45-05-007. Кладка из фасонных динасовых изделий	10
Таблица 45-05-008. Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий	11
Таблица 45-05-009. Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей	11
Таблица 45-05-010. Укладка набивных пластических масс	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