#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

#### TEP 81-02-45-2001

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

# TEP-2001 БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ Часть 45 ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

#### ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

#### ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

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

TEP 81-02-45-2001

#### БЕЛГОРОДСКАЯ ОБЛАСТЬ

#### Часть 45

#### ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

Издание официальное

Территориальные сметные нормативы. Территориальные единичные расценки на строительные и специальные строительные работы. Белгородская область TEP 81-02-45-2001 Часть 45. Промышленные печи и трубы Белгород, 2014 – 22 стр.

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

Утверждены и внесены в федеральный реестр сметных нормативов, подлежащих применению при определении сметной стоимости объектов капитального строительства, строительство которых финансируется с привлечением средств федерального бюджета, Приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 31.12.2014 № 937/пр под регистрационным номером 222 от 22.01.2015.

#### III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

#### TEP-2001

## Часть 45. Промышленные печи и трубы

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	кле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8

# Раздел 1. КЛАДКА ДОМЕННЫХ ПЕЧЕЙ

#### Таблица 45-01-001. Кладка доменных печей

Измеритель:	1	$M^3$	кпалки
изменитель.		IV.	KJI2UIKU

	Кладка лещади из:	_		_	-		
45-01-001-01	углеродистых и	2630,72	189,88	2317,55	369,77	123,29	21,8
	графитированных блоков	´	´		<u> </u>		
(115-2237)	Стопора-моноблоки огнеупорные	-	-	-	-	(II)	-
	корундографитовые для МНЛЗ						
	изделия № 1, № 3, (шт.)						
45-01-001-02	муллитовых изделий	2915,20	452,50	1853,98	284,36	608,72	42,81
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(П)	-
	(высокоглиноземистые), (т)						
	Кладка горна из изделий:						_
45-01-001-03	углеродистых	2053,55	188,22	1742,04	259,87	123,29	21,34
(115-2237)	Стопора-моноблоки огнеупорные	-	-	-	-	(11)	-
	корундографитовые для МНЛЗ					ľ	
	изделия № 1, № 3, (шт.)						<del></del>
45-01-001-04	муллитовых	3430,21	699,94	2121,55	297,23	608,72	60,34
(11 <b>5-</b> 9034)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(II)	-
15 01 001 05	(высокогли <mark>ноземисты</mark> е), (т)					70.01	45.00
45-01-001-05	шамотных	2508,45	532,21	1917,03	281,90	59,21	45,88
(11 <b>5-9</b> 031)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	$\langle \Pi \rangle$	-
	(низко- и среднеглиноземистые),						
	(m)				_		
45.01.001.06	Футеровка фурменных приборог		1500.01	924 92	127.40	C12.16	124.6
45-01-001-06	муллитовых	2945,90	1508,91	824,83	127,49	612,16	124,6
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(11)	-
45-01-001-07	(высокоглиноземистые), (т)	2202.26	1301,83	815,14	121,18	86,29	107,5
(115-9031)	шамотны <b>х</b> Изделия алюм <b>осилик</b> атные	2203,26	1301,83	813,14	121,18	(II)	107,5
(113-9031)	(низко- и среднеглиноземистые),	-	-	1	٦	(11)	_
	(тизко- и среонеглиноземистые),						
45-01-001-08	Кладка заплечиков из шамотных	1959,05	402,20	1497,64	223,69	59,21	38,71
.5 01 001 00	изделий	1959,05	102,20	1177,01	223,07	5,21	20,71
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные	_	_	-	-1	(11)	_
(	(низко- и среднеглиноземистые),						
	(m)						
	Кладка распара и шахты из изде	лий:					
45-01-001-09	муллитовых	2017,17	382,46	1548,42	235,54	86,29	36,81
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные	´ -	_	· -	· -l	(II)	-
ŕ	(высокоглиноземистые), (т)						

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	ка затраты,	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8
45-01-001-10 (115-9031)	шамотных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1948,60	352,84	1497,64	223,69	98,12 (II)	33,96
45-01-001-11	Кладка свечей из шамотных изделий	1460,51	461,16	763,68	68,84	235,67	50,4
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	_	-	-	-	(11)	-

# 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	шамотных плотных	1252,75	256,83	909,63	117,65	86,29	26,45
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные	-	-	· -	· -	(11)	-
	(низко- и среднеглиноземистые),					`	
	(m)						
45-02-001-02	муллитовых	1679,33	310,72	926,37	121,42	442,24	32
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(II)	-
	(высокоглиноземистые), (т)						
45-02-001-03	муллитокрем <b>неземистых</b>	1650,21	283,53	924,44	120,16	442,24	29,2
(115-9034)	Изделия алюмосил <b>икатные</b>	-	-	-	-	(II)	-
	(высокоглиноземистые), ( <b>m</b> )						
45-02-001-04	динасовых	1231,77	254,69	909,63	117,65	67,45	26,23
(115-9010)	Изделия кремнеземистые	-	-	-	-	(11)	-
	динасовые, (т)						
45-02-001-05	шамотных теплоизоляционных	1232,53	205,75	833,98	104,37	192,80	21,19
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(II)	-
	(низко- и среднеглиноземистые),						
	(m)						

# Таблица 45-02-002. Кладка купола

	Кладка купола из изделий:						
45-02-002-01	муллитокремнеземистых	2212,44	485,06	1065,34	201,66	662,04	44,46
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(11)	-
	(высокоглиноземистые), (т)						
45-02-002-02	муллитовых	2402,49	547,79	1143,88	230,39	710,82	50,21
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(II)	-
	(высокоглиноземистые), (т)						
45-02-002-03	динасовых	1953,43	463,68	1065,34	201,66	424,41	42,5
(115-9010)	Изделия кремнеземистые	-	-	-	-	(II)	-
	динасовые, (т)						
45-02-002-04	шамотных теплоизоляционных	1493,26	360,03	940,43	134,89	192,80	33
(115-9031)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(II)	-
	(низко- и среднеглиноземистые),						
	(m)						
45-02-002-05	динасовых теплоизоляционных	1489,71	399,52	940,43	134,89	149,76	36,62
(115-9010)	Изделия кремнеземистые	-	-	-	-	(II)	-
<del></del>	динасовые, (т)						

Номера	·						
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.		эксплуатация машин		материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8

#### Таблица 45-02-003. Кладка арок

	<u>Из</u> меритель: 1 м <sup>3</sup> кладки					_	
	Кладка арок из изделий:						
45-02-003-01 (115-9031)	шамотных плотных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1330,44	462,58	793,41	10 <b>7,</b> 49 -	74,45 <i>(II)</i>	42,4
45-02-003-02 (115-9034)	муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	2051,72	536,23	801,91	106,81	713,58 (II)	49,15
45-02-003-03 (115-9034)	муллитокремнеземистых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т)	2453,11	528,48	1211,05	168,58	713,58 (II)	48,44 -
45-02-003-04 (115-9010)	динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	1339,02	473,59	807,13	110,31	58,30 (II)	41,47 -
45-02-003-05 (115-9031)	шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т)	1256,91	371,84	692,27	103,84	192, <b>8</b> 0 (II)	32,56

## Раздел 3. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕНЫХ ПЕЧЕЙ

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

	Кладка днища:					-	
45-03-001-01	из крупноблочных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий	23411,67	696,22	326,90	8,10	22388,55	72,75
45-03-001-02	из электроплавленных изделий	56593,66	291,22	360,41	11,03	55942,03	30,43
	Кладка стен:					· · · ·	,
45-03-001-03	из огнеупорных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий	855,48	534,29	321,19	7,57	0,00	55,83
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-		-	(2,29)	-
45-03-001-04	из электроплавленных изделий	56598,83	289,97	366,83	11,41	55942,03	30,3
	Кладка:	•	,			_	
45-03-001-05	горелок из кремнеземистых (динасовых) изделий	932,45	473,72	320,75	9,06	137,98	49,5
(115-9010)	Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	-	-	-	-	(2,33)	-
45-03-001-06	сводов и арок из кремнеземистых (динасовых) изделий	903,64	515,15	323,56	9,78	64,93	53,83
(115-9010)	Изделия кремнеземистые динасовые, (т)	-	-	-	-	(2,43)	-
45-03-001-07	сводов и арок из электроплавленных изделий	57465,13	366,82	359,39	10,56	56738,92	38,33
45-03-001-08	мостов, кронштейнов и фидеров из шамотных фасонных изделий	843,02	527,59	315,43	6,56	0,00	55,13
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)		-		-	(2,29)	-

Номера								
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые затраты, руб.	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения		оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.	
1	2	3	4	5	6	7	8	

## Раздел 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ

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

Измеритель: 1 м	г кладки
-----------------	----------

	Обмуровка изделиями шамотны	ми прямыми:					
45-04-001-01	стен экранированных	792,20	222,55	451,00	32,30	118,65	22,92
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(1,9)	-
	шамотные, (т)						
45-04-001-02	стен неэкранированных	788,35	227,04	442,66	31,18	118,65	21,48
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(1,95)	-
	шамотные, (т)						
45-04-001-03	сводов и арок	951,50	413,82	444,45	32,30	93,23	39,15
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(1,95)	-
<del></del>	шамотные, (т)					105.61	21.40
45-04-001-04	холодных воронок и шлаковых	813,81	227,15	451,05	32,30	135,61	21,49
(115 0020)	бункеров					(1.0)	
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(1,9)	-
	шамотные, (т)		L				
45.04.001.05	Обмуровка изделиями шамотны			446.07	21.44	02.22	24.00
45-04-001-05	поясов разгрузочных	819,65	280,15	446,27	31,44	93,23	24,88
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(2,05)	-
45-04-001-06	шамотные, (т)	801,07	261,57	446,27	31,44	93,23	23,23
43-04-001-00	перегородок газовых пламенных	801,07	201,57	440,27	31,44	93,23	23,23
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные			_	_	(2,05)	_
(115-7050)	шамотные, (т)	Ī	1			(2,03)	
45-04-001-07	сводов подвесных открытых	781,04	240,18	447,63	32,30	93,23	21,33
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	, 51, 5	2.0,10	-		(2,05)	
( / / / / / / / / / / / / / / / / / /	шамотные, (т)					( )	
45-04-001-08	сводов подвесных закрытых	818,55	280,60	444,72	30,40	93,23	24,92
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	´ -	· -	-	-	(2,05)	_
	шамотные, (т)						
45-04-001-09	амбразур для горелок	878,74	338,47	447,04	31,94	93,23	27,95
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(2,05)	-
	шамотные, (т)			_			
45-04-001-10	Установка кляммер	291,07	16,69	37,68	0,09	236,70	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	1350,59	94,67	457,99	28,18	797,93	9,75	
	неэкранированных							
45-04-002-02	сводов и арок	1467,99	142,38	458,02	28,18	867,59	13,47	
45-04-002-03	холодных воронок и шлаковых	1405,62	131,28	406,75	<b>2</b> 0,96	867,59	12,42	
	бункеров							

## 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	16095,89	419,35	508,55	73,81	15167,99	45,14			
45-04-003-02	толщиной слоя до 70 мм	15694,91	270,06	493,70	73,81	14931,15	29,07			
	Обмуровка щитов и панелей жа	ростойким бет	оном:	•						
45-04-003-03	толщиной до 50 мм	16103,05	507,51	442,19	44,98	15153,35	54,63			
45-04-003-04	толщиной до 100 мм	15634,01	310,84	357,07	44,98	14966,10	33,46			

Номера	Наименование и характеристика		_	В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8
Таблица 4	5-04-004. Разные работы и Измеритель: 100 м² поверхности	при обмур	овке жар	остойким	і бетоном		
45-04-004-01	Прокладка фанеры в температурные швы	784,58	103,20	94,36	3,58	587,02	13,1
45-04-004-02	Прокладка полистирола в температурные швы	9906,04	103,20	94,36	3,58	9708,48	13,1
45-04-004-03	Прокладка пергамина между слоями обмуровки	636,49	133,15	15,74	0,38	487,60	16,9 <sub>-</sub>
<b>Таблица 4</b> 45-04-005-01	5-04-005. Обмуровка тепл Измеритель: 1 м³ бетона Обмуровка экранов	<b>11939,03</b>	онным бе 144,19	<b>TOHOM</b> 492,66	73,26	11302,18	14,8
15.01.005.00	теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 70 мм	11.501.25	112.12	150.55		11050 1	
45-04-005-02	Обмуровка экранов и горелок теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 120 мм	11681,26	143,13	469,66	73,22	11068,47	14,7
	Обмуровка щитов и панелей тег						
	до 70 мм	11687,87	298,78	289,35	44,42	11099,74	30,7
_			244,40	267,58	44,42	10918,47	25,1
45-04-005-04 45-04-005-05 <b>Таблица 4</b>	до 120 мм до 170 мм  5-04-006. Обмуровка пове Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровка поверхности котлов многослойными заводского		217,70	256,77	44,42 36,67	10859,42	
45-04-005-04 45-04-005-05 <b>Таблица 4</b>	до 170 мм  5-04-006. Обмуровка пове Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровка поверхности котлов	11333,89 ерхности к плитами:	217,70	256,77 <b>ИТАМИ</b>	44,42		19,6
45-04-005-04 45-04-005-05 <b>Габлица 4</b> 45-04-006-01 (115-9170)	до 170 мм  5-04-006. Обмуровка пове Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровка поверхности котлов многослойными заводского изготовления Плиты обмуровочные, (м³) теплоизоляционными Плиты огнеупорные	11333,89 ерхности к плитами:	217,70	256,77 <b>ИТАМИ</b>	44,42		
45-04-005-04 45-04-005-05  Таблица 4  45-04-006-01  (115-9170)  45-04-006-02  (115-9111)  Таблица 4  45-04-007-01	до 170 мм  5-04-006. Обмуровка повет Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровка поверхности котлов многослойными заводского изготовления Плиты обмуровочные, (м³) теппоизоляционными Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой Измеритель: 1 м³ набивки Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов Набивка массой хромитовой	11333,89 <b>СРХНОСТИ К</b> ПЛИТАМИ:  2214,39  -  1216,64	217,70 <b>ОТЛОВ ПЛ</b> 170,98  - 168,71	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72	36,67	1533,69 (0,81) 672,50	19,6
45-04-006-01 (115-9170) 45-04-006-02 (115-9111) Таблица 4 45-04-007-01 45-04-007-02	до 170 мм  5-04-006. Обмуровка пове Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровки поверхности котлов многослойными заводского изготовления Плиты обмуровочные, (м³) теппоизоляционными Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой Измеритель: 1 м³ набивки Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов	11333,89  ерхности к плитами:	217,70 <b>ОТЛОВ ПЛ</b> 170,98	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43  1876,49  1202,76	36,67 - 30,10 - 125,93 73,64	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28	19,6 19,3 51,5 36,2
45-04-005-04 45-04-005-05  Таблица 4  45-04-006-01  (115-9170)  45-04-006-02  (115-9111)  Таблица 4  45-04-007-01  45-04-007-02  Таблица 4	до 170 мм  5-04-006. Обмуровка повет   Измеритель: 1 м³ обмуровки   Обмуровка поверхности котлов   многослойными заводского   изготовления   Плиты обмуровочные, (м³)   теплоизоляционными   Плиты огнеупорные   теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой   Измеритель: 1 м³ набивки   Набивка массой хромитовой   зажигательных поясов экранов   Набивка массой хромитовой   подов топок   топок перед наби   Измеритель: 100 м² поверхности	11333,89  ерхности к плитами:	217,70 <b>ОТЛОВ ПЛ</b> 170,98	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43  1876,49  1202,76	36,67 - 30,10 - 125,93 73,64	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28	19,6 19,3 51,5 36,2 <b>одов</b>
45-04-005-04 45-04-005-05 Таблица 4 45-04-006-01 (115-9170) 45-04-006-02 (115-9111) Таблица 4 45-04-007-01 45-04-007-02 Таблица 4 45-04-008-01 45-04-008-01 45-04-008-02	до 170 мм  5-04-006. Обмуровка пове Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровка поверхности котлов многослойными заводского изготовления Плиты обмуровочные, (м³) теплоизоляционными Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой Измеритель: 1 м³ набивки Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов Набивка массой хромитовой подов топок  5-04-008. Очистка ошипотопок перед наби Измеритель: 100 м² поверхности Очистка механическая песком:	11333,89  ерхности к плитами:	217,70 <b>ОТЛОВ ПЛ</b> 170,98  168,71  - <b>НОЙ</b> 535,92  356,80 <b>Верхності</b> 1287,15  556,62	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43 1876,49 1202,76 <b>И ЗАЖИГАТ</b> 7671,65 3689,90	36,67  30,10  125,93  73,64  Тельных п  487,61 256,08	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28 109COB И П	19,6 19,3 51,5 36,2 <b>одов</b>
45-04-005-04 45-04-005-05 Таблица 4 45-04-006-01 (115-9170) 45-04-006-02 (115-9111) Таблица 4 45-04-007-01 45-04-007-02 Таблица 4 45-04-008-01 45-04-008-01 45-04-008-02	до 170 мм  5-04-006. Обмуровка пове Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровка поверхности котлов многослойными заводского изготовления Плиты обмуровочные, (м³) тешоизоляционными Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой Измеритель: 1 м³ набивки Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов Набивка массой хромитовой подов топок  5-04-008. Очистка ошипот топок перед набизмеритель: 100 м² поверхности Очистка механическая песком: меташическим	11333,89  ерхности к плитами:	217,70  OTJOB IIJI  170,98  168,71 -  HOЙ  535,92  356,80  BEPXHOCTI	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43  1876,49  1202,76 <b>И ЗАЖИГАТ</b> 7671,65	36,67 - 30,10 - 125,93 73,64	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28	19,6 19,3 51,5 36,2 <b>одов</b>
45-04-005-04 45-04-005-05 Таблица 4 45-04-006-01 (115-9170) 45-04-006-02 (115-9111) Таблица 4 45-04-007-02 Таблица 4 45-04-008-01 45-04-008-01 45-04-008-03		11333,89  ерхности к плитами:	217,70  OTJOB IIJI  170,98  168,71  -  HOЙ  535,92  356,80  BEPXHOCTI  1287,15  556,62  302,35	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43  1876,49  1202,76 <b>И ЗАЖИГАТ</b> 7671,65  3689,90 3861,95	36,67  30,10  125,93  73,64  Тельных п  487,61 256,08	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28 109COB И П	19,6 19,3 51,5 36,2 <b>одов</b>
45-04-005-04 45-04-005-05 Таблица 4 45-04-006-01 (115-9170) 45-04-006-02 (115-9111) Таблица 4 45-04-007-01 45-04-007-02 Таблица 4 45-04-008-01 45-04-008-03 Таблица 4	5-04-006. Обмуровка повет   Измеритель: 1 м³ обмуровки   Обмуровка поверхности котлов   многослойными заводского   изготовления   Плиты обмуровочные, (м³)   теплоизоляционными   Плиты огнеупорные   теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой   Измеритель: 1 м³ набивки   Набивка массой хромитовой   зажигательных поясов экранов   Набивка массой хромитовой   подов топок    5-04-008. Очистка ошипов   топок перед наби   Измеритель: 100 м² поверхности   Очистка механическая песком:   металлическим   кварцевым   Очистка химическая   ортофосфорной кислотой    5-04-009. Торкретировани   Измеритель: 1 м³ обмуровки   Торкретирование огнеупорным	11333,89  срхности к плитами:	217,70 <b>ОТЛОВ ПЛ</b> 170,98  - 168,71  - 187,15  556,62  302,35	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43  1876,49  1202,76 <b>И ЗАЖИГАТ</b> 7671,65  3689,90 3861,95	36,67 30,10 - 125,93 73,64  Гельных п 487,61 256,08 282,62	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28 109COB H II 1462,70 1450,28 205,01	19,6 19,3 51,5 36,2 <b>одов</b>
45-04-005-04 45-04-005-05 Таблица 4 45-04-006-01 (115-9170) 45-04-006-02 (115-9111) Таблица 4 45-04-007-02 Таблица 4 45-04-008-01 45-04-008-03 Таблица 4	5-04-006. Обмуровка пове Измеритель: 1 м³ обмуровки Обмуровка поверхности котлов многослойными заводского изготовления Плиты обмуровочные, (м³) теплоизоляционными Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой Измеритель: 1 м³ набивки Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов Набивка массой хромитовой подов топок  5-04-008. Очистка ошипо топок перед набизмеритель: 100 м² поверхности Очистка механическая песком: металлическим кварцевым Очистка химическая ортофосфорной кислотой  5-04-009. Торкретировани Измеритель: 1 м³ обмуровки Торкретирование огнеупорным барабанов и коллекторов	11333,89  срхности к плитами:	217,70  OTJOB IIJI  170,98	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43  1876,49  1202,76 <b>И ЗАЖИГАТ</b> 7671,65  3689,90 3861,95 <b>СТВОРОМ</b> 4050,23	36,67 30,10 - 125,93 73,64 Гельных п 487,61 256,08 282,62	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28 109COB H II 1462,70 1450,28 205,01	19,6 19,3 51,5 36,2 <b>одов</b> 142, 61,7 33,5
45-04-005-04 45-04-005-05 Таблица 4 45-04-006-01 (115-9170) 45-04-006-02 (115-9111) Таблица 4 45-04-007-01 45-04-007-02 Таблица 4 45-04-008-01 45-04-008-02 45-04-008-03	5-04-006. Обмуровка повет   Измеритель: 1 м³ обмуровки   Обмуровка поверхности котлов   многослойными заводского   изготовления   Плиты обмуровочные, (м³)   теплоизоляционными   Плиты огнеупорные   теплоизоляционные, (м³)  5-04-007. Набивка массой   Измеритель: 1 м³ набивки   Набивка массой хромитовой   зажигательных поясов экранов   Набивка массой хромитовой   подов топок    5-04-008. Очистка ошипов   топок перед наби   Измеритель: 100 м² поверхности   Очистка механическая песком:   металлическим   кварцевым   Очистка химическая   ортофосфорной кислотой    5-04-009. Торкретировани   Измеритель: 1 м³ обмуровки   Торкретирование огнеупорным	11333,89  срхности к плитами:	217,70 <b>ОТЛОВ ПЛ</b> 170,98  - 168,71  - 187,15  556,62  302,35	256,77 <b>ИТАМИ</b> 509,72  375,43  1876,49  1202,76 <b>И ЗАЖИГАТ</b> 7671,65  3689,90 3861,95	36,67 30,10 - 125,93 73,64  Гельных п 487,61 256,08 282,62	1533,69 (0,81) 672,50 (0,93) 4752,48 7381,28 109COB H II 1462,70 1450,28 205,01	19,6 19,3 51,5 36,2 <b>одов</b>

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8

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

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

Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором:									
45-04-010-01	огнеупорным (состав ОРГРЭС)	10056,01	1200,16	648,40	62,37	8207,45	123,6		
45-04-010-02	магнезиальным	11971,01	1192,39	800,25	79,88	9978,37	122,8		

## Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ

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

Измеритель: 1 т насадок

	Кладка насадок воздухонагрева	телей доменні	ых печей из	изделий:		<del></del>	
45-05-001-01	шамотных	241,03	83,25	157,78	28,56	0,00	10,03
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	_		-	-	(1,04)	-
45-05-001-02	высокоглиноземистых	228,97	69,97	159,00	27,98	0,00	8,43
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)			-	-	(1,04)	-
45-05-001-03	Кладка насадок регенераторов из шамотных или динасовых изделий	177,31	57,93	119,38	14,81	0,00	6,98
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	_	-	-	(1,04)	-
	Кладка насадок рекуператоров	из изделий:					
45-05-001-04	шамотных фасонных	452,34	269,80	49,64	6,54	132,90	24,73
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,04)	-
45-05-001-05 (115-9030)	шамотных карборундовых Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	487,78	288,13	66,75	7,52	132,90 (1,04)	26,41 -

#### Таблица 45-05-002. Кладка из обыкновенного глиняного кирпича

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

	Кладка элементов тепловых агр	егатов из обь	ыкновенного	глиняного і	сирпича:	-	
45-05-002-01	стен прямых, массивов и выстилок	1003,47	103,23	336,99	9,28	563,25	12,92
45-05-002-02	стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м	1088,11	133,22	336,88	10,01	618,01	15,86
45-05-002-03	арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных	1218,84	202,13	354,90	12,29	661,81	22,66

#### Таблица 45-05-003. Кладка из шамотных изделий

	Кладка из шамотных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:										
45-05-003-01	I	666,82	220,90	386,70	21,76	59,22	22,75				
<u>(11</u> 5-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	_	-			(2,07)					
45-05-003-02	II	677,37	203,52	379,11	19,29	94,74	20,96				
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-			(2)	_				
45-05-003-03	III	740,98	166,99	372,61	16,53	201,38	18,25				
(115-9024)	Изделия шамотные прямые, (т)	-	-			(1,9)					
45-05-003-04	IV	740,59	134,78	368,94	13,76	236,87	16,66				
<u>(115-9024)</u>	Изделия шамотные прямые, (т)	-				(1,85)	_				

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды	Наименование и характеристика	затраты,	ОПЛАТА		в т.ч.	расход	труда рабочих,
неучтенных	неучтенных расценками материалов,	руб.	труда рабочих	всего	оплата труда	неучтенных	раоочих, челч.
материалов	единица измерения		r		машинистов	материалов	
1	2	3	4	5	6	7	8
	Кладка из шамотных изделий ст	ген за <mark>кру</mark> глен	ных, сводов	цилиндриче	еских пролет	ом более 1 м,	
45-05-003-05	категория кладки:	744,17	280,05	404,90	34,56	59,22	28,40
(115-9021)	1 Изделия шамотные	744,17	280,03	404,90	34,30	(11)	20,4
(113-7021)	трапецеидальные, (т)	]		_	_	(11)	
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	_	_	-	-	(17)	
45-05-003-06	II	727,40	242,85	389,81	28,41	94,74	24,68
(115-9021)	Изделия шамотные	-	-	_	-	(11)	
(115.0000)	трапецеидальные, (т)					an)	
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	770.20	202.05	275.05	22.42	201.29	22
45 <b>-</b> 05-003-07 <i>(115-9021)</i>	III Изделия шамотные	779,38	202,05	375,95	22,42	201,38 (II)	22,
(113-9021)	трапецеидальные, (т)	]	آ	_	-	(11)	
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	_	_	_	_	(II)	
	Кладка из шамотных изделий а	рок, сводов ц	илиндрическ	их пролетом	идо 1 м и сво		ых,
	категория кладки:						
45-05-003-08	I	1106,48	516,49	530,77	79,14	59,22	49,7
(115-9021)	Изделия шамотные	-	-	-	-	(II)	
(115.0000)	трапецеидальные, (т)					<i>A</i> 71	
(115-9023) 45-05-003-09	Изделия шамотные клиновые, (т)	967,47	423,70	472.71	60.44	71,06	40,7
(115-9021)	II Изделия шамотные	967,47	423,70	472,71	60,44	/1,00 (II)	40,7
(113-7021)	трапецеидальные, (т)	]		_		(11)	
(115-9023)	Изделия шамотные клиновые, (т)	_	_	_	_	<i>(II)</i>	
45-05-003-10	III	1000,92	341,62	457,92	45,85	201,38	32,88
(115-9021)	Изделия шамотные	-	-	-	-	(II)	
(115.0000)	трапецеидальные, (т)					AT.)	
<u>(115-9023)</u>	Изделия шамотные клиновые, (т)	-			-	(11)	
Tr-6.	45 05 004 TC						
таолица 4	<b>15-05-004. Кладка из шамо</b>	тных фас	онных изд	целии			
	Измеритель: 1 м <sup>3</sup> кладки						
45.05.004.01	Кладка из шамотных фасонных						
45-05-004-01	I	изделий стен 607,60	прямых, ма 179,36	<b>ссивов, подо</b> 369,02	ов и выстило 15,38	59,22	
45-05-004-01 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные,						
(115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (m)	607,60	179,36	369,02	15,38 -	59,22 (1,9)	19,02
(115-9022) 45-05-004-02	I Изделия шамотные фасонные, (т)					59,22 (1,9) 94,74	19,02
(115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (m)	607,60	179,36	369,02	15,38 -	59,22 (1,9)	19,02
(115-9022) 45-05-004-02	I Изделия шамотные фасонные, (т) II Изделия шамотные фасонные,	607,60	179,36	369,02	15,38 -	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38	19,02
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (m) II Изделия шамотные фасонные, (m)	607,60 - 636,66	179,36 - 171,15	369,02 - 370,77	15,38 - 15,15 -	59,22 (1,9) 94,74 (1,88)	19,02
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03	I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  (т) Изделия шамотные фасонные, (т)	607,60 - 636,66 - 729,51	179,36 - 171,15 - 142,49	369,02 - 370,77 - 385,64	15,38 - 15,15 - 15,60	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85)	19,02
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03	I Изделия шамотные фасонные, (т)  П Изделия шамотные фасонные, (т)  Ш Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных	607,60 - 636,66 - 729,51	179,36 - 171,15 - 142,49	369,02 - 370,77 - 385,64	15,38 - 15,15 - 15,60	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85)	19,02 18,13 15,1
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  (т) Изделия шамотные фасонные, (т)	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п	15,38 - 15,15 - 15,60 - илиндричесь	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом	19,02 18,1: 15,1 п более 1 м,
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т) Кладка из шамотных фасонных категория кладки:	607,60 - 636,66 - 729,51	179,36 - 171,15 - 142,49	369,02 - 370,77 - 385,64	15,38 - 15,15 - 15,60	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85)	19,02 18,1: 15,1 п более 1 м,
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (т)  П Изделия шамотные фасонные, (т)  Ш Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн 212,07 -	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п	15,38 - 15,15 - 15,60 - <b>илиндричес</b> 19,16	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92)	19,02 18,13 15,1 1 более 1 м,
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022)	І Изделия шамотные фасонные, (т) П Изделия шамотные фасонные, (т) П Изделия шамотные фасонные, (т) Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т) П П В В В В В В В В В В В В В В В В В В	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п	15,38 - 15,15 - 15,60 - илиндричесь	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92) 94,74	19,02 18,13 15,1 1 более 1 м,
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022)	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные,	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн 212,07 -	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п	15,38 - 15,15 - 15,60 - <b>илиндричес</b> 19,16	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92)	19,02 18,13 15,1 1 более 1 м,
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-05 (115-9022)	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)	607,60 - 636,66 - 729,51 - <b>изделий стен</b> 647,82 - 661,45	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн 212,07 - 192,26	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 -	15,38 - 15,15 - 15,60 - <b>илиндричес</b> 19,16 - 17,82	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92) 94,74 (1,9)	19,02 18,1: 15,1 1 более 1 м, 21,8-
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-06	I Изделия шамотные фасонные, (m)  П Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш Изделия шамотные фасонные, (m)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн 212,07 -	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п	15,38 - 15,15 - 15,60 - <b>илиндричес</b> 19,16	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) <b>КИХ ПРОЛЕТОМ</b> 59,22 (1,92) 94,74 (1,9) 201,38	19,02 18,1: 15,1 1 более 1 м, 21,8-
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-05 (115-9022)	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)	607,60 - 636,66 - 729,51 - <b>изделий стен</b> 647,82 - 661,45	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн 212,07 - 192,26	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 -	15,38 - 15,15 - 15,60 - <b>илиндричес</b> 19,16 - 17,82	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92) 94,74 (1,9)	19,02 18,1: 15,1 1 более 1 м, 21,84
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-05 (115-9022)	I Изделия шамотные фасонные, (m)  П Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш Изделия шамотные фасонные, (m)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш Изделия шамотные фасонные, (m)  Ш	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен 647,82 - 661,45 - 771,02	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн 212,07 - 192,26 - 181,29	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 - 374,45 -	15,38 - 15,15 - 15,60 - <b>илиндричес</b> 19,16 - 17,82 -	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92) 94,74 (1,9) 201,38 (1,88)	19,02 18,1: 15,1 1более 1 м, 21,84 19,5
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-06 (115-9022)	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен 647,82 - 661,45 - 771,02 -	179,36 - 171,15 - 142,49 - 13акругленн 212,07 - 192,26 - 181,29 -	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 - 374,45 - 388,35 -	15,38 - 15,15 - 15,60 - илиндричест 19,16 - 17,82 - 17,37 - их пролетом д	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92) 94,74 (1,9) 201,38 (1,88) до 1 м и сводо	19,02 18,13 15,1 15,1 1более 1 м, 21,84 19,6
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-06 (115-9022) 45-05-004-07	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных купольных, категория кладки:  I	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен 647,82 - 661,45 - 771,02	179,36 - 171,15 - 142,49 - 1 закругленн 212,07 - 192,26 - 181,29	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 - 374,45 -	15,38 - 15,15 - 15,60 - <b>илиндричес</b> 19,16 - 17,82 -	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) <b>КИХ ПРОЛЕТОМ</b> 59,22 (1,92) 94,74 (1,9) 201,38 (1,88) <b>до 1 м и сводо</b>	19,02 18,13 15,1 15,1 1более 1 м, 21,84 19,6
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-06 (115-9022)	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных купольных, категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные,	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен 647,82 - 661,45 - 771,02 -	179,36 - 171,15 - 142,49 - 13акругленн 212,07 - 192,26 - 181,29 -	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 - 374,45 - 388,35 -	15,38 - 15,15 - 15,60 - илиндричест 19,16 - 17,82 - 17,37 - их пролетом д	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) ких пролетом 59,22 (1,92) 94,74 (1,9) 201,38 (1,88) до 1 м и сводо	19,02 18,13 15,1 15,1 1более 1 м, 21,84 19,6
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-05 (115-9022) 45-05-004-06 (115-9022) 45-05-004-07 (115-9022)	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных купольных, категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен 647,82 - 661,45 - 771,02 - изделий арог	179,36 - 171,15 - 142,49 - 13акругленн 212,07 - 192,26 - 181,29 - 5, сводов цил 369,13	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 - 374,45 - 1014Дрически 404,15	15,38 - 15,15 - 15,60 - илиндричест 19,16 - 17,82 - 17,37 - их пролетом д	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) <b>КИХ ПРОЛЕТОМ</b> 59,22 (1,92)  94,74 (1,9)  201,38 (1,88)  10 1 м и сводо	19,02 18,15 15,11 1более 1 м, 21,84 19,8 18,65
(115-9022) 45-05-004-02 (115-9022) 45-05-004-03 (115-9022) 45-05-004-04 (115-9022) 45-05-004-06 (115-9022) 45-05-004-07	І Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  II Изделия шамотные фасонные, (т)  III Изделия шамотные фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонные, (т)  Кладка из шамотных фасонных купольных, категория кладки:  I Изделия шамотные фасонные,	607,60 - 636,66 - 729,51 - изделий стен 647,82 - 661,45 - 771,02 -	179,36 - 171,15 - 142,49 - 13акругленн 212,07 - 192,26 - 181,29 -	369,02 - 370,77 - 385,64 - ых, сводов п 376,53 - 374,45 - 388,35 -	15,38 - 15,15 - 15,60 - илиндричест 19,16 - 17,82 - 17,37 - их пролетом д	59,22 (1,9) 94,74 (1,88) 201,38 (1,85) <b>КИХ ПРОЛЕТОМ</b> 59,22 (1,92) 94,74 (1,9) 201,38 (1,88) <b>до 1 м и сводо</b>	19,02 18,15 15,11 1более 1 м, 21,84 19,8

Вольного   Продоставля работ в конструкций   Процем (подата труда проботах материалов (подата труда пробо	Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
Пальянование и карактерных и пределя водовнующей проботовку выстранам магриалов образовать	<del>-</del>	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	-
45-05-004-09   ПП   минения шахнотные фассинене,   878,34   272,58   404,19   24,00   201,57   25,31   (115-9022)   Инфензив шахнотные фассинене,   127,58   404,19   24,00   201,57   25,31   (115-9022)   Инфензив шахнотные фассинене,   127,58   121,40   363,74   12,78   201,38   13,6   (115-9022)   11,900,000   11	неучтенных	неучтенных расценками материалов,	затраты,	труда	всего	оплата труда	неучтенных	рабочих,
Повера	1	2	_			-	7	8
13.60.00.001   1.00.00.001   1.00.0000.00		Изделия шамотные фасонные,	878,34	272,58	404,19	24,00	,	25,38
Кладка етен прямых, мяссивов, подов и выстилок из теплономлинонных плямотных изделий:	Таблица 4	изделий	оиделоги	нных шаг	мотных и	пенодиат	гомитовы:	x
115-9021   Нэделия шамотные прямые, (т)   -   (П)		Кладка стен прямых, массивов,	подов и выс	гилок из теп.	<del></del>	ных шамотн	ых изделий:	
45-05-005-02   фассоннах   685,80   111,77   372,65   18,62   201,38   12,55     (115-9022)   Наделия шамотивые фассонные   (11)   13,66     (104-01)3   Кладка стен и сводов из   656,15   121,40   363,74   12,78   171,01   13,6     (104-01)3   Кладка стен и сводов из   656,15   121,40   363,74   12,78   171,01   13,6     (104-01)3   Кладка стен и сводов из   656,15   121,40   370,66   17,53   153,96   15,0     Кладка стен и сводов из   666,16   141,54   370,66   17,53   153,96   15,0     (115-9023)   Наделия шамотные кладений   18дения шамотные кладений   18дения шамотные кладений   18дения шамотные кладений   18дения шамотные фассонные   (115-9023)   18дения шамотные клиповые (115-9023)   18дения шамотные фассонные   (115-9023)   18дения шамотные клиповые (115-9023)   18дения шамотные фассонные   (115-9023)   18дения шамотные   (115-9023)   18дения шамотные   (115-9023)   18дения шамотные   (115		прямых					201,38	13,61
45-05-005-03   Кладка етен и сподов из   656,15   121,40   363,74   12,78   171,01   13,6   (104-0113)   Кладка етен и сподов изделий   (105-0013)   (115-0021	45-05-005-02	фасонных Изделия шамотные фасонные,	685,80 -	111,77 -	372,65 -	18,62		12,53
Кладка стен закругленных и сводов вилиндрических пролетом более 1 м из теплоизоляционных израстий:    45-05-005-04   прявых, транецендальных и 666,16   141,54   370,66   17,53   153,96   15,0   (115-9021)   Изделия шамотные правме, (т)   (П)   (115-9023)   Изделия шамотные клиновые, (т)   (П)   (115-9024)   Изделия шамотные клиновые, (т)   (П)   (115-9024)   Изделия шамотные клиновые, (т)		Кладка стен и сводов из пенодиатомитовых изделий	656,15	121,40	363,74	12,78	,	13,61
45-05-005-04   прявых, трапецендальных и   666,16   141,54   370,66   17,53   153,96   15,0	(104-0113)		-	-			(/	
45-05-005-04   прямых, транецендальных и 666,16   141,54   370,66   17,53   153,96   15,0			одов цилиндр	рических про	летом более	1 м из тепло	изоляционнь	JIX
(115-9021) Нзделия шамотные прамые, (т) — — — — — — — — — — — — — — — — — — —	45-05-005-04	прямых, трапецеидальных и	666,16	141,54	370,66	17,53	153,96	15,01
13-9023    Пэдения намотные киновые, (т)   -   -   -   -	(115-9021)	Изделия шамотн <b>ые</b>	-	-	-	-	(11)	-
45-05-005-05 фасонных (115-9022) Пзделия шамотные фасонные, (т) — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 — 1 —	'	Изделия шамотные клиновые, (т)	-	-	-	-	, ,	-
115-9022    Пзделия шамотные фасонные, (т)       (П)       (П)       (П)     (П)     (П)     (П)         (П)           (П)			632,15	127,21	350,98	11,43		13,49
45-05-005-06   КЛИНОВЫХ   736,10   275,48   365,88   15,80   94,74   25,22   115-9023   Изделия ишамотные клиновые, (т)     (П)   45-05-005-07   (П5-9022)   Изделия ишамотные фасонные, (т)     (П5-9022)   Изделия ишамотные фасонные, (т)     (П5-9022)   (П5-9022)   Изделия ишамотные фасонные, (т)     (П5-9022)   (П5-9022)   (П5-9022)   Изделия ишамотные фасонные, (т)     (П5-9022)   (П5-9022)   (П5-9001)   (П5-9022)   (П5-9001)   (П5-9022)   (П5-9001)   (П5-90	(115-9022)	_	-	-		_		-
45-05-005-06   КПИНОВЫХ   736,10   275,48   365,88   15,80   94,74   25,21     45-05-005-07   фасонных измотные клиновые, (т)     -   (П)     45-05-005-07   фасонных измотные фасонные, (т)     -   (П)     45-05-005-07   фасонных измотные фасонные, (т)     -   (П)     45-05-002   Изфезия исимотные фасонные, (т)     -   (П)     45-05-006-01   Пафезия динасовых измелий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:     45-05-006-01   Пафезия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-02   Пифовия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-03   Пифовия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-04   Пафезия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-05   Пифовия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-06   Пифовия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-07   Пифовия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-06   Пифовия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-06   Пифовия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)     45-05-006-07   Пифовия динасовые клиновые, (т)     (1,9)     45-05-006-08   Пифовия динасовые клиновые, (т)			еских пролет	гом до 1 м и с	водов купол	ьных из теп.	лоизоляцион	ных
Таблица 45-05-006. Кладка из динасовых изделий  Измеритель: 1 м³ кладки  Кладка из динасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:  45-05-006-01		клиновых	736,10 -	275,48 -	365,88	15,80 -		25,25 -
Кладка из динасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:   45-05-006-01		Изделия шамотные фасонные,	676,53	226,49 -	355,30	15,14 -	· · · · · ·	20,76
45-05-006-01   Пидделия динасовые прямые, (т)   666,19   221,83   398,64   23,05   45,72   21,33   (115-9001)   Изделия динасовые прямые, (т)   647,07   195,67   378,24   19,57   73,16   20,73   (115-9001)   Изделия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)   (1,9)   (1,9)   (1,15-9001)   Изделия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)   (1,9)   (1,15-9001)   Изделия динасовые прямые, (т)     -   (1,9)   (1,9)   (1,9)   (1,9)   (1,15-9001)   Изделия динасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки:   45-05-006-04   Пиделия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)   (1,9)   (1,15-9003)   Изделия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)   (1,9)   (1,5-9003)   Изделия динасовых изделий арок, сводов пилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:   45-05-006-07   Пиделия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)   (1,5-9003)   Изделия динасовые клиновые, (т)     -   (1,9)   (1,5-9003)   Изделия динасовые клиновые, (т)	Таблица 4		совых изд	елий				
(115-9001)   Изделия динасовые прямые, (т)   -   -   -   -   (1,9)		Кладка из динасовых изделий с	тен прямых,	массивов, по	дов и высти	лок, категор	ия кладки:	
115-9001   Изделия динасовые прямые, (т)   -   -   -   -   (1,9)     165-05-006-03   III   703,49   163,05   384,96   17,37   155,48   18,72   (115-9001)   Изделия динасовые прямые, (т)   -   -   -   -   (1,9)		I Изделия динасовые прямые, (т)	666,19 -	221,83	398,64 -	23,05	· · · · · ·	21,35
(115-9001)   Изделия динасовые прямые, (т)   -   -   -   -   (1,9)		II Изделия динасовые прямые, (т)	647,07 -	195,67 -	378,24 -	19,57 -	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	20,75
45-05-006-04   I			703,49 -	163,05 -	384,96 -	17,37 -		18,72
45-05-006-04 I 738,57 284,83 408,02 35,49 45,72 28,54 (115-9003) Изделия динасовые клиновые, (т) (1,9) 45-05-006-05 II 694,18 227,12 393,90 29,16 73,16 23,39 (115-9003) Изделия динасовые клиновые, (т) (1,9) 45-05-006-06 III 758,50 197,09 405,93 24,36 155,48 21,89 (115-9003) Изделия динасовые клиновые, (т) (1,9) 45-05-006-07 I 1086,48 529,06 511,70 81,64 45,72 50,92 (115-9003) Изделия динасовые клиновые, (т) (1,9) 45-05-006-07 I 1086,48 529,06 511,70 81,64 45,72 50,92 (115-9003) Изделия динасовые клиновые, (т) (1,9) 45-05-006-08 II 983,13 435,24 474,73 64,06 73,16 41,89			тен закругле	нных и сводо	в цилиндри	ческих проле	етом более 1 г	
(115-9003)         Изделия динасовые клиновые, (т)         -         -         -         -         (1,9)           45-05-006-06         III         758,50         197,09         405,93         24,36         155,48         21,85           (115-9003)         Изделия динасовые клиновые, (т)         -         -         -         -         (1,9)           Кладка из динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:           45-05-006-07         I         1086,48         529,06         511,70         81,64         45,72         50,92           (115-9003)         Изделия динасовые клиновые, (т)         -         -         -         -         -         (1,9)           45-05-006-08         II         983,13         435,24         474,73         64,06         73,16         41,89	(115-9003)		_	-			(1,9)	28,54
(115-9003)       Изделия динасовые клиновые, (т)       -       -       -       -       (1,9)         Кладка из динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки:         45-05-006-07       I       1086,48       529,06       511,70       81,64       45,72       50,92         (115-9003)       Изделия динасовые клиновые, (т)       -       -       -       -       (1,9)         45-05-006-08       II       983,13       435,24       474,73       64,06       73,16       41,89	(115-9003)	Изделия динасовые клиновые, (т)		-		-	(1,9)	23,39
категория кладки:       45-05-006-07     I     1086,48     529,06     511,70     81,64     45,72     50,92       (115-9003)     Изделия динасовые клиновые, (т)     -     -     -     -     -     (1,9)       45-05-006-08     II     983,13     435,24     474,73     64,06     73,16     41,89		Изделия динасовые клиновые, (т)		_	<u>-</u>	-	(1,9)	
45-05-006-07     I       (115-9003)     Изделия динасовые клиновые, (т)       -     - <t< td=""><td></td><td></td><td>рок, сводов п</td><td><b>(илиндричес</b>і</td><td>ких пролетом</td><td>и до 1 м и сво</td><td>одов купольн</td><td>ых,</td></t<>			рок, сводов п	<b>(илиндричес</b> і	ких пролетом	и до 1 м и сво	одов купольн	ых,
45-05-006-08 II 983,13 435,24 474,73 64,06 73,16 41,89		I	1086,48	529,06	511,70	81,64	-	50,92
	45-05-006-08	II	983,13	435,24	474,73	64,06	73,16	41,89

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	кле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8

#### Таблица 45-05-007. Кладка из фасонных динасовых изделий

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

	измеритель. т м кладки											
	Кладка из фасонных динасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:											
45-05-007-01	I	599,56	188,37	365,47	14,47	45,72	19,4					
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	_	-	-	-	(1,9)	-					
45-05-007-02	II	608,89	168,89	366,84	13,71	73,16	18,18					
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)						
45-05-007-03	III	620,69	147,98	381,26	13,69	91,45	16,99					
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-					
	Кладка из фасонных динасовых	изделий стег	н закруглені	ных и сводов	цилиндриче	ских пролето	ом более 1					
	м, категория кладки:											
45-05-007-04	I	635,62	213,04	376,86	18,55	45,72	21,65					
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	-	-	-	(1,9)	-					
45-05-007-05	П	631,07	188,24	369,67	16,37	73,16	19,67					
(115-9002)_	Изделия динасовые фасонные, (т)	_	_		-	(1,9)	-					
45-05-007-06	Ш	714,64	155,61	403,55	28,26	155,48	16,75					
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (т)	-	_		-	(1,9)	-					
	Кладка из фасонных динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов											
	купольных, категория кладки:						_					
4 <b>5-</b> 05-007-07	I	797,97	348,07	404,18	32,26	45,72	33,5					
(115-9002)	Изделия динасовые фасонные, (m)				-	(1,9)	_					
45-05-007-08	II	769,40	301,00	395,24	27,00		28,97					
<u>(115-9002)</u>	Изделия динасовые фасонные, (т)		_		-	(1,9)						

# Таблица 45-05-008. Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

	rismophicim. I m ratagith						
	Кладка из хромитопериклазовых	, периклазовь	іх и перикл	азошпинелі	идных издел	ий:	
45-05-008-01	стен прямых, массивов, подов	868,65	261,84	425,44	24,99	181,37	27,36
	и выстилок						
(115-9050)	Изделия магнезиально-	-	-	-	-	(2,9)	-
	шпинелидные прямые, (т)						
45-05-008-02	стен закругленных и сводов	907,18	309,30	447,85	35,92	150,03	32,32
	цилиндрических пролетом более 1						
	M						
(115-9051)	Изделия магнезиально-	-	-	-	-	(2,92)	-
	шпинелидные клиновые, (т)						
45-05-008-03	арок, сводов цилиндрических	1211,23	566,26	536,74	74,46	108,23	54,5
	пролетом до 1 м и сводов						
	купольных						
(115 <b>-9</b> 051)	Изделия магнезиально-	-	-	-	-	(2,95)	-
	шпинелидные клиновые, (т)						

# Таблица 45-05-009. Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей

Измеритель: 1 м³ кладки

45-05-009-01	Набивка углеродистой массой	7547,38	420,69	793,53	91,25	6333,16	40,49
	зазоров между холодильниками и						
	кладкой лещади и горна доменной						
	печи						
45-05-009-02	Заполнение шамотно-цементным	2465,22	101,31	298,92	13,21	2064,99	12,68
	раствором зазоров между						
	кожухом и конструктивными						
	элементами доменной печи						
45-05-009-03	Набивка огнеупорным бетоном	1434,43	193,20	602,20	42,72	639,03	24,18
	пода, стен и сводов						

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8
	Закладка полостей ломом:						
45-05-009-04	из глиняного обыкновенного кирпича	869,81	65,37	304,90	13,52	499,54	5,9
45-05-009-05	из шамотного кирпича	2375,25	65,26	303,58	13,17	2006,41	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	муллитокорундовой	16071,27	363,37	1885,58	139,92	13822,32	36,41
45-05-010-02	периклазохромитовой	<u>53</u> 16,27	373,45	1931,86	142,70	<b>3</b> 010 <b>,</b> 96	37,42

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

Измеритель: 100 кг асбестового картона

	1131110p111101111 1100 1111 1100 1101 01						
	Изоляция кладки печей, котлов	, трубопровод	дов:				
45-05-011-01	асбестовым картоном	794,73	36,03	9,30	0,28	749,40	4,51
	Измеритель: 100 кг асбестового п	инура					
45-05-011-02	асбестовым шнуром	2520,55	152,05	9,30	0,28	2359,20	19,03
	Измеритель: 1 м <sup>3</sup> заполнения						
45-05-011-03	диатомитовым порошком	1137,88	56,65	290,94	5,19	790,29	
45-05-011-04	гранулированным шлаком или	512,54	55,70	299,62	6,13	157,22	7,62
	кварцевым песком						
45-05-011-05	шамотным порошком или	2832,90	105,85	431,49	28,09	2295,56	14,48
	мертелем с асбестом						
45-05-011-06	диатомитовой крошкой	711,94	49,18	310,45	10,68	352,31	6,37
<b>45-</b> 05-011-07	гранулированным шлаком с	1508,67	75,42	329,87	12,88	1103,38	9,77
	асбестом						

## Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ

#### Таблица 45-06-001. Футеровка газовоздухопроводов

Измеритель: 1 м³ футеровки

	Футеровка газовоздухопроводов	диаметром:					
45-06-001-01	до 1 м алюмосиликатными	1076,96	372,28	493,01	75,53	211,67	38,34
	изделиями		·				
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(2)	-
_	шамотные, (т)						
45-06-001-02	более 1 м алюмосиликатными	947,71	287,80	448,24	68,56	211,67	29,64
	изделиями						
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(2)	-
	шамотные, (т)						
45-06-001-03	до 1 м алюмосиликатными	3176,24	482,49	552,95	84,51	2140,80	49,69
	высокоглиноземистыми						
	изделиями						
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(2,3)	-
	шамотные, (т)						
45-06-001-04	более 1 м алюмосиликатными	3021,66	368,88	511,98	77,75	2140,80	37,99
	высокоглиноземистыми						
<b>/**</b> - 0000	изделиями					, a. a.	
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(2,3)	-
- <del></del>	шамотные, (т)						
45-06-001-05	до 1 м алюмосиликатными	860,13	254,79	393,67	50,03	211,67	26,24
	шамотными теплоизоляционными						
<b></b>	изделиями						
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(1,25)	-
	шамотные, (т)						

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труд <b>а</b> рабоч <b>их,</b> челч.
1	2	3	4	5	6	7	8
45-06-001-06	более 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными	790,29	210,42	368,20	46,17	211,67	21,67
(115-9030)	изделиями Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	-	-	-	-	(1,2)	-

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

Измеритель: 1 м³ футеровки

	Футеровка цементных вращают	цихся печей:					
45-06-002-01	огнеупорным бетоном и	668,09	244,34	118,31	9,80	305,44	21,7
	алюмосиликатными изделиями						
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(0,92)	-
	шамотные, (т)_						_
45-06-002-02	магнезиально-шпинелидными	1579,27	336,75	428,94	40,83	813,58	35,71
	изделиями						
(115-9041)	Изделия магнезиальные и	-	-	-	-	$(\Pi)$	-
	магнезиально-шпинелидные, (m)						
45-06-002-03	высокоглиноземистыми	1587,95	323,83	449,99	37,50	814,13	34,34
	изделиями						
(115-9034)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	$(\Pi)$	-
	(высокоглиноземистые), (т)						

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

Измеритель: 1 м² футеровки

	Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов, толщина футеровки:									
45-06-003-01	до 250 мм	1703,78	183,38	377,81	31,56	1142,59	19,74			
45-06-003-02	до 350 мм	1771,60	201,96	395,02	32,47	1174,62	21,74			
	Двухслойная футеровка сводов	тепловых агј	регатов, толи	цина футеро	вки:					
45-06-003-03	до 250 мм	1860,22	249,11	450,22	38,72	1160,89	26,03			
45-06-003-04	до 350 мм	1929,09	268,73	467,43	39,64	1192,93	28,08			

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

Измеритель:  $1 \text{ м}^2$  футеровки

	Футеровка стен тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:											
45-06-004-01	до 200 мм	1202,47	95,25	79,36	3,25	1027,86	10,56					
45-06-004-02	до 300 мм	1493,97	<u>11</u> 7,44	106,09	4,58	1270,44	13,02					
	Футеровка сводов тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки:											
45-06-004-03	до 200 мм	1285,69	139,92	90,46	3,25	1055,31	14,41					
45-06-004-04	до 300 мм	1591,04	1 <b>75</b> ,95	117,19	4,58	1297,90	18,12					
	Футеровка стен тепловых агрег	атов плитны	ми материал	ами, толщи	на футеровки	ı <b>:</b>						
45-06-004-05	до 200 мм	2190,63	137,89	81,83	3,25	1970,91	15,07					
45-06-004-06	до 300 мм	3216,43	150,88	108,56	4,58	2956,99	16,49					
	Футеровка сводов тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки:											
45-06-004-07	толщина футеровки до 200 мм	2293,86	201,33	94,16	3,25	1998,37	20,46					
45-06-004-08	до 300 мм	3331,66	226,32	120,89	4,58	2984,45	23					

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

Измеритель: 1 м² футеровки

	Футеровка стен промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм:								
45-06-005-01	легким	479,42	84,21	322,43	29,67	72,78	8,93		
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная	-	-	-	-	$(\Pi)$	-		
	бетонная теплоизоляционная								
	марки CAБT-50, (m)								
<u>(411-0001)</u>	Вода, (м³)					(П)	_		

Номера	Наименование и характеристика			В том чи			n
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые	оплата	эксплуатаг		материалы	Затраты труда
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8
45-06-005-02	обычным	572,59	103,07	396,74	36,21	72,78	10,93
(115-2724)	Смеси огнеупорные	-	-1	-	-	(II)	•
	алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе,						
	сухие марки СШВЦ-40, (т)						
(411 <b>-00</b> 01)	Вода, ( $M^3$ )		_	_	_	(11)	
45-06-005-03	тяжелым	680,03	116,93	469,87	41,38	93,23	12,4
(115-2727)	Смеси огнеупорные		´ -	´ -		(II)	ŕ
	алюмосиликатные бет <b>онные</b> на					, ,	
	высокоглиноземистом <b>цемент</b> е,						
	сухие марки СМКРВЦ-58, (т)						
(411-0001)	Вода, (м³)	-		-	-	(11)	
	Футеровка сводов промышленн						
45-06-005-04	легким	574,79	105,99	396,02	37,53	72,78	11,24
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная	-	-	-	-	$(\Pi)$	
	бетонная теплоизоляционная						
(411 <b>-000</b> 1)	марки САБТ-50, (m) Вода, (м³)					(17)	
45-06-005-05	обычным	671,75	124,00	474,97	45,23	72,78	13,15
(115-2724)	Смеси огнеупорные	0/1,/3	124,00	7/7,2/	73,23	(II)	13,1.
(=== =, = ,)	алюмосиликатные бетонные на					(2-2)	
	высокоглиноземистом цементе,						
	сухие марки СШВЦ-40, (т)						
(411-0001)	Вода, (м³)	_	-			(11)	
45-06-005-06	тяжелым	814,59	142,30	579,06	52,85	93,23	15,09
(115-2727)	Смеси огнеупорные	-[	-	-	-	(11)	
	алюмосиликатные бетонн <b>ые</b> на						
	высокоглиноземистом цементе,						
(411 0001)	сухие марки СМКРВЦ-58, (т)					an)	
<u>(411-0001)</u>	Вода, (м³)			-		(П)	
45-06-006-01	5-06-006. Футеровка реак панцирной сетк Измеритель: 1 м² футеровки Футеровка реакторов		295,50	698,06	61,90	1842,79	30,0
	двухслойным торкрет-бетоном с применением панцирной сетки						
Таблица 4	5-06-007. Футеровка пане плитной высоко Измеритель: 1 м² футеровки Футеровка печей жаростойким	температ	урной изо.	ляцией			
17.00	футеровки:	T				<u>,                                    </u>	
45-06-007-01	до 200 мм	499,08	146,82	77,80	2,07	274,46	16,4
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная	-	-	-	-	(11)	
	бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т)						
(115-2724)	марки САБ1-30, (т) Смеси огнеупорные	<u> </u>	_[	_	<u>_</u>	(II)	
(110-2/27)	алюмосиликатные бетонные на	]	-[	-	_	(11)	
	высокоглиноземистом цементе,						
	сухие марки СШВЦ-40, (т)						
(115-2808)	Плиты из	_	_	_	<u>-</u>	(11)	
. ,	муллитокремнеземистой ваты и					'1	
	глиняной связки ШВП-350, (м³)						
(411-0001)	Вода, (м³)	<u>                                     </u>		_		(11)	

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8
45-06-007-02	до 300 мм	569,57	161,45	90,73	2,07	317,39	18,1
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная	-	-	_	-	(II)	-
, , , , , ,	бетонная <b>те</b> плоизол <b>яцион</b> ная марки САБТ-50, (т)						
(115-2724)	Смеси огнеупорные	-	-	-	-	(П)	-
	алюмосиликатные б <b>етонны</b> е на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т)						
(115-2808)	Плиты из	-	-	_	-	(П)	-
	муллитокремнеземи <b>стой в</b> аты и глиняной связки ШВП <b>-350</b> , (м³)						
<u>(41</u> 1-0001)	Вода, (м³)	_				(11)	-
45-06-007-03	до 400 мм	646,20	175,99	103,80	2,07	366,41	19,73
(115-2723)	Смесь алюмосиликатная	-	-	_	-	(П)	-
	бетонная теплоизоля <b>ционная</b> марки CAБT-50, (т)						
(115-2724)	Смеси огнеупорные	-	-	-	-	(II)	-
	алюмосиликатные бе <b>тонные на</b> высокоглиноземистом <b>цементе</b> , сухие марки СШВЦ-40, ( <b>m</b> )						
(115-2808)	Плиты из	-	-	-	-	(11)	-
	муллитокремнеземис <b>той ваты и</b> глиняной связки ШВП <b>-350</b> , ( <b>м³</b> )						
(411-0001)	Вода, (м³)	-		-	-	(11)	_

## 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 элеме	ентов:					
45-07-001-01	без каркаса печи	1050,36	213,19	263,10	5,57	574,07	23,9
(115-9108)	Элементы сборные печей, (м³)	-		-	-	$(\Pi)$	_
45-07-001-02	при наличии каркаса печи	1857,81	287,04	995,66	62,03	575,11	31,37
<u>(11</u> 5-9108)	Элементы сборные печей, (м³)	-		-	-	(11)	

# Раздел 8. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

#### Таблица 45-08-001. Разборка кладки промышленных печей

45-08-001-01	Разборка кладки нормальной из	513,16	74,22	438,94	33,57	0,00	9,87
	глиняного обыкновенного	1					
	кирпича						
	Разборка кладки из огнеупорнь	іх изделий:					
45-08-001-02	неошлаковавшейся	88,35	81,22	7,13	1,04	0,00	10,8
45-08-001-03	ошлаковавшейся	539,40	98,51	440,89	33,87	0,00	13,1
	Измеритель: 1 т насадок						
	Разборка кладки насадок полос	тей:					
45-08-001-04	неошлаковавшейся	24,88	22,94	1,94	0,28	0,00	3,05
45-08-001-05	ошлаковавшейся	228,83	40,16	188,67	14,42	0,00	5,34

Измеритель: 1 м³ армированного бетона

Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Правито		эксплуатаг	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	Прямые затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8
Габлица 4	Раздел 9. ЭЛЕКТРО ПРО 15-09-001. Набивка угольн	<b>ЭМЫШ</b> Л	ІЕННО(		ИНИЕВ	ЮЙ	
,	Измеритель: <b>1</b> т <b>массы</b>						
45-09-001-01	Набивка подушек <b>угольной</b> массой	6887,96	177,77	1894,26	169,72	4815,93	20,
45-09 <b>-</b> 001 <b>-</b> 02	Набивка подин угольной массой	7779,20	240,83	2280,13	195,49	5258,24	26
<b>1 аолица 4</b> 45-09 <b>-002-0</b> 1	15-09-002. Установка уголі Измеритель: 1 т блоков Установка боковых угольных блоков	9905,32	262,27	918,13	104,80	8724,92	26
	Измеритель: <b>1 т секций</b>						
45-09-00 <b>2-</b> 02 (115-9020)	Установка подовых секций Изделия шамотные, (т)	9233,42	139,73	970,93	101,15	8122,76 (0,013)	16
	Измеритель: 1 т Формовка анода с верхним	15458,21	188,07	904,44	77,66	14365,70	22
45-09-00 <b>3-</b> 01	Формовка анода с верхним подводом тока	15458,21	188,07	904,44		14365,70	22
45-09-00 <b>3-</b> 01 	Формовка анода с верхним подводом тока  15-09-004. Установка токов Измеритель: 1 т	15458,21 проводящ	188,07	904,44 ей и анодо	ЭB		
45-09-00 <b>3-</b> 01 Габлица 4 45-09-004-01	Формовка анода с верхним подводом тока 15-09-004. Установка токо	15458,21	188,07 <b>их штыр</b> 126,61	904,44 ей и анодо 440,97	<b>DB</b> 57,09	11861,48	15
<b>Таб</b> лица 4 45-09-003-01 <b>Таблица</b> 4 45-09-004-01 45-09-004-02	Формовка анода с верхним подводом тока  15-09-004. Установка токов Измеритель: 1 т Установка токопроводящих штырей Установка анодов с обожженными угольными	15458,21 проводящ	188,07	904,44 ей и анодо	<b>DB</b> 57,09		15
45-09-00 <b>3-</b> 01 Габлица 4 45-09-004-01	Формовка анода с верхним подводом тока  15-09-004. Установка токов Измеритель: 1 т  Установка токопроводящих штырей  Установка анодов с	15458,21 проводящ 12429,06	188,07 <b>их штыр</b> 126,61	904,44 ей и анодо 440,97	<b>DB</b> 57,09	11861,48	15
<b>Таблица</b> 4 45-09-004-01 45-09-004-02 (115-9020)	Формовка анода с верхним подводом тока  15-09-004. Установка токов Измеритель: 1 т Установка токопроводящих питырей Установка анодов с обожженными угольными блоками	15458,21 проводящ 12429,06 33097,80	188,07 <b>их штыр</b> 126,61 109,31	904,44 <b>ей и анод</b> о 440,97 1078,73	57,09 85,03 - то устройс	11861,48 31909,76 (0,001)	15
Габлица 4 45-09-004-01 45-09-004-02 (115-9020) Габлица 4 45-09-005-01	Формовка анода с верхним подводом тока  15-09-004. Установка токог Измеритель: 1 т  Установка токопроводящих штырей  Установка анодов с обожженными угольными блоками Изделия шамотные, (т)  15-09-005. Разборка отрабо Измеритель: 1 т  Разборка отработанной футеровки катодного устройства  Раздел 10. ВСІ  15-10-001. Кружала и опалу Измеритель: 100 м² опалубки	15458,21 проводящи 12429,06 33097,80 утанной фу 726,03 ПОМОГА	188,07  их штыре 126,61 109,31 - утеровки 78,59	904,44 ей и анодо 440,97 1078,73 - катодног 647,44	57,09 85,03 го устройс 50,98	11861,48 31909,76 (0,001) TBA	15
Габлица 4 45-09-004-01 45-09-004-02 (115-9020) Габлица 4 45-09-005-01	Формовка анода с верхним подводом тока  15-09-004. Установка токоп Измеритель: 1 т  Установка токопроводящих штырей Установка анодов с обожженными угольными блоками Изделия шамотные, (т)  15-09-005. Разборка отрабо Измеритель: 1 т  Разборка отработанной футеровки катодного устройства  Раздел 10. ВСТ В5-10-001. Кружала и опалу Измеритель: 100 м² опалубки Изготовление кружал и опалубки	15458,21 проводящи 12429,06 33097,80  танной фу 726,03 ПОМОГА	188,07  их штыро 126,61 109,31 - утеровки 78,59  АТЕЛЫ	904,44  ей и анодо 440,97 1078,73  - катодног 647,44  НЫЕ РА	57,09 85,03 го устройс 50,98 БОТЫ	11861,48 31909,76 (0,001) TBA  0,00	15,
Габлица 4 45-09-004-01 45-09-004-02 (115-9020) Габлица 4 45-09-005-01	Формовка анода с верхним подводом тока  15-09-004. Установка токог Измеритель: 1 т  Установка токопроводящих штырей  Установка анодов с обожженными угольными блоками Изделия шамотные, (т)  15-09-005. Разборка отрабо Измеритель: 1 т  Разборка отработанной футеровки катодного устройства  Раздел 10. ВСІ  15-10-001. Кружала и опалу Измеритель: 100 м² опалубки	15458,21 проводящи 12429,06 33097,80 утанной фу 726,03 ПОМОГА	188,07  их штыре 126,61 109,31 - утеровки 78,59	904,44 ей и анодо 440,97 1078,73 - катодног 647,44	57,09 85,03 го устройс 50,98	11861,48 31909,76 (0,001) TBA	15,

332,84

1148,91

123,79

5,65

692,28

36,9

45-10-002-01

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	исле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8

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

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

	Резка огнеупорных изделий:						
45-10-003-01	шамотных	40,91	7,27	33,64	6,36	0,00	0,7
45-10-003-02	динасовых	56,42	7,27	49,15	9,40	0,00	0,7
45-10-003-03	высокоглиноземистых	88,10	7,27	80,83	15,60	0,00	0,7
45-10-003-04	магнезитовых,	48,67	7,27	41,40	7,88	0,00	0,7
	хромомагнезитовых						
45-10-003-05	шамотных легковесных	39,62	7,27	32,35	6,11	0,00	0,7

## Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ

#### Таблица 45-11-001. Кладка стволов кирпичных промышленных труб

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> кладки

	Кладка стволов кирпичных труб высотой:								
45-11-001-01	до 30 м	1095,12	174,00	316,97	27,75	604,15	19,29		
45-11-001-02	до 60 м	1193,00	146,85	442,00	55,09	604,15	16,28		
45-11-001-03	более 60 м	1433,38	107,79	721,44	72,50	604,15	11,95		

#### Таблица 45-11-002. Возведение монолитных железобетонных промышленных труб

Измеритель: 1 м³ бетона

	Возведение монолитных железобетонных труб высотой:									
45-11-002-01	до 90 м	5186,18	268,48	4246,55	791,33	671,15	25,84			
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(11)	-			
45-11-002-02	до 120 м	4348,99	246,04	3422,14	633,98	680,81	23,68			
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	_	1	$(\Pi)$	_			
45-11-002-03	до 150 м	7215,68	276,89	6229,24	733,08	709,55	26,65			
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	_	-	$(\Pi)$	_			
45-11-002-04	до 180 м	6693,18	206,45	5805,63	679,74	681,10	19,87			
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	-	-	(II)	-			
45-11-002-05	до 240 м	6050,97	201,25	5174,90	502,46	674,82	19,37			
(204-9001)	Арматура, (т)	-	-	_	1	$(\Pi)$	_			
45-11-002-06	до 330 м	6051,92	256,22	5105,81	363,66	689,89	24,66			
(204-9001)	Арматура, (т)	_	-	-	-	$(\Pi)$	-			

### Таблица 45-11-003. Установка металлических деталей промышленных труб

Измеритель: 100 м токоотводящего каната

	Установка металлических детал	іей труб:							
45-11-003-01	грозозащита	2710,48	421,82	260,16	98,71	2028,50	46,1		
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(0,48)	-		
	Измеритель: 1 т деталей								
45-11-003-02	скрепляющие кольца	1205,40	818,93	386,47	148,46	0,00	89,5		
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(1)	-		
45-11-003-03	ходовые скобы	2201,42	1439,48	761,94	357,13	0,00	157,32		
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(1)	-		
45-11-003-04	ограждения ходовых скоб	1500,12	859,55	640,57	289,67	0,00	93,94		
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(1)	-		
45-11-003-05	светофорные площадки с	1016,80	553,85	462,95	190,96	0,00	60,53		
	ограждениями								
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	-	-	-	-	(1)	-		
45-11-003-06	обжим верха трубы (чугунное	1041,26	692,75	348,51	127,36	0,00	75,71		
	литье)								
(201-9006)	Конструкции металлические, (т)	_	-	-	-	(1)	-		

Номера	Наименование и характеристика			В том чи	сле, руб.		
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуатаг	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8

# Таблица 45-11-004. Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков

Измеритель: 1 м<sup>3</sup> блоков

	Сооружение стволов дымовых и высота трубы:	и вентиляцио	нных труб и	з жаростойк	их бетонных	кольцевых (	блоков,
45-11-004-01	до 30 м	6677,32	248,19	2587,63	70,65	3841,50	25,56
45-11-004-02	до 45 м	5837,75	276,83	1662,30	76,09	3898,62	28,51
45-11-004-03	до 60 м	5183,54	201,19	1204,07	49,88	3778,28	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	1312,98	189,98	459,17	138,53	663,83	21,54			
45-12-001-02	до 60 м	1901,52	195,36	1052,35	166,28	653,81	22,15			
45-12-001-03	более 60 м	2007,90	143,50	1218,60	198,08	645,80	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	1649,28	122,63	893,78	136,75	632,87	13,2
45-12-002-02	до 120 м	1580,64	111,11	837,18	125,40	632,35	
45-12-002-03	до 150 м	2006,80	111,76	1268,15	129,63	626,89	12,03
45-12-002-04	до 180 м	1923,72	120,03	1178,86	118,58	624,83	12,92
45-12-002-05	до 240 м	1926,24	154,68	1126,31	94,17	645,25	16,65
45-12-002-06	до 330 м	2060,22	156,91	1209,95	76,20	693,36	16,89

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

Измеритель: 1 м³ футеровки

	Футеровка алюмосиликатным	и изделиями киј	опичных тр	уб высотой:			
45-12-003-01 (115-9030)	до 30 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1098,11	291,17	547,90	130,44	259,04 (1,85)	29,59 -
45-12-003-02 (115-9030)	до 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1758,86	274,44	1224,87	201,04	259,55 (1,85)	27,89 -
45-12-003-03 (115-9030)	более 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)	1943,64	196,80	1486,78 -	231,00	260,06 (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	до 120 м	1489,52	187,19	1049,21	167,37	253,12	19,85
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(1,85)	-
	шамотные, (т)						
45-12-004-02	до 150 м	1807,52	191,52	1368,71	141,37	247,29	20,31
(115-9030)	Изделия алюмосиликатные	-	-	-	-	(1,85)	-
	шамотные, (т)						

Номера	Наименование и характеристика			_			
расценок	строительных работ и конструкций	Прямые		эксплуата	ция машин	материалы	Затраты
Коды неучтенных материалов	Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения	затраты, руб.	оплата труда рабочих	всего	в т.ч. оплата труда машинистов	расход неучтенных материалов	труда рабочих, челч.
1	2	3	4	5	6	7	8

# 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	3948,46	196,92	1085,62	173,52	2665,92	20,28
45-12-005-02	до 120 м	3907,00	189,64	1061,29	168,44	2656,07	19,53
45-12-005-03	до 150 м	4258,23	215,46	1386,49	142,91	2656,28	22,19
45-12-005-04	до 180 м	4271,82	208,18	1407,16	145,52	2656,48	21,44
45-12-005-05	до 240 м	4072,65	220,03	1195,33	100,79	2657,29	22,66
45-12-005-06	до 330 м	4182,87	206,82	1302,16	85,06	2673,89	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	3035,15	457,56	1354,58	120,96	1223,01	46,5
	вентиляционных труб						
	кислотоупорным торкрет-бетоном						

# 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	19,17	3,52	0,17	0,09	15,48	0,39
	(d=3 мм) внутренней поверхности футеровки труб высотой до 250 м						
45-13-001-02	Окисловка серной кислотой за три раза поверхности футеровки труб высотой до 250 м	5,84	5,59	0,00	0,00	0,25	0,62
	Защита от коррозии:						
45-13-001-03	пшатлевкой ЭП-0010 внутренней поверхности труб высотой до 250 м	56,61	7,94	3,59	0,57	45,08	0,88
45-13-001-04	эпоксидно-каменноугольным составом (ЭКС)	48,72	6,77	4,19	0,66	37,76	0,75
45-13-001-05	Маркировочная окраска в четыре слоя эмалью XB-785 (красного и белого цвета) наружной поверхности стволов труб высотой до 320 м	38,38	6,77	16,58	2,45	15,03	0,75



## 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	5
Раздел 3. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫ <b>Х СТЕКЛОВАРЕ</b> НЫХ ПЕ <b>ЧЕЙ</b>	5
Таблица 45-03-001. Кладка верхнего строения ванных стекловаренных печей	5
Раздел 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ	
Таблица 45-04-001. Обмуровка шамотными изделиями	6
Таблица 45-04-002. Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым	6
Таблица 45-04-003. Обмуровка жаростойким бетоном	
Таблица 45-04-004. Разные работы при обмуровке жаростойким бетоном	7
Таблица 45-04-005. Обмуровка теплоизоляционным бетоном	7
Таблица 45-04-006. Обмуровка поверхности котлов плитами	7
Таблица 45-04-007. Набивка массой огнеупорной	7
Таблица 45-04-008. Очистка ошипованной поверхности зажигательных поясов и подов топок перед	
набивкой	
Таблица 45-04-009. Торкретирование огнеупорным раствором	
Таблица 45-04-010. Уплотнительная обмазка поверхности котлов	
Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ	
Таблица 45-05-001. Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров	
Таблица 45-05-002. Кладка из обыкновенного глиняного кирпича	
Таблица 45-05-003. Кладка из шамотных изделий	
Таблица 45-05-004. Кладка из шамотных фасонных изделий	
Таблица 45-05-005. Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий	
Таблица 45-05-006. Кладка из динасовых изделий	
Таблица 45-05-007. Кладка из фасонных динасовых изделий	
Таблица 45-05-008. Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий	
Таблица 45-05-009. Набивка огнеупорной массой или огнеупорным бетоном и закладка полостей	
Таблица 45-05-010. Укладка набивных пластических масс	
Таблица 45-05-011. Изоляция кладки печей, котлов, трубопроводов	
Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ	
Таблица 45-06-001. Футеровка газовоздухопроводов	
Таблица 45-06-002. Футеровка цементных вращающихся печей	13
Таблица 45-06-003. Футеровка теплотехнических агрегатов из рулонных волокнистых материалов и	
торкрет-бетона	
Таблица 45-06-004. Футеровка теплотехнических агрегатов волокнистыми огнеупорными материалами	
Таблица 45-06-005. Футеровка промышленных печей торкрет-бетоном толщиной до 200 мм	
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	
Таблица 45-07-001. Монтаж печей из сборных элементов повышенной заводской готовности Раздел 8. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ	15
Таблица 45-08-001. Разборка кладки промышленных печейРаздел 9. ЭЛЕКТРОЛИЗЕРЫ ДЛЯ АЛЮМИНИЕВОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ	15
PRISHEN 9. JUEKTPOJINSEPBI ZUDI AJROMININIEBOM HPOMBILIJIEHHOCTM	10
Таблица 45-09-001. Набивка угольной подовой массой	10 16
Таблица 45-09-002. Установка угольных олоков и подовых секции Таблица 45-09-003. Формовка анода с верхним подводом тока	
Таблица 45-09-003. Формовка анода с верхним подводом тока	
Таблица 45-09-004. Установка токопроводящих штырей и анодов  Таблица 45-09-005. Разборка отработанной футеровки катодного устройства	
Раздел 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ	
Раздел 10. ВСПОМОГА ГЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ Таблица 45-10-001. Кружала и опалубка для промышленных печей и боровов	
Таблица 45-10-001. Кружала и опалуока для промышленных печеи и обровов	
Таблица 45-10-002. Беномогательные рассоты при футеровке вращающихся печеи	
Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ	
Таблица 45-11-001. Кладка стволов кирпичных промышленных труб	
Таблица 45-11-001. Возведение монолитных железобетонных промышленных труб	17

#### ТЕР-2001 Белгородская область. Часть 45. «Промышленные печи и трубы»

Таблица 45-11-003. Установка металлических деталей промышленных труб	17
Таблица 45-11-004. Сооружение стволов дымовых и вентиляционных промышленных труб из	
жаростойких бетонных кольцевых блоков	18
Раздел 12. ФУТЕРОВКА КИРПИЧНЫХ И ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ТРУБ	
Таблица 45-12-001. Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом кирпичных труб	
Таблица 45-12-002. Футеровка обыкновенным глиняным кирпичом монолитных железобетонных труб	
Таблица 45-12-003. Футеровка алюмосиликатными изделиями кирпичных труб	
Таблица 45-12-004. Футеровка алюмосиликатными изделиями монолитных и сборных железобетонных	
труб	18
Таблица 45-12-005. Футеровка кислотоу порным кирпичом монолитных железобетонных труб	
Таблица 45-12-006. Футеровка дымовых и вентиляционных труб кислотоупорным торкрет-бетоном	
Раздел 13. ОТ ДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ	
Таблица 45-13-001. Отделочные работы и защита от коррозии промышленных труб	19