

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

ТЕР 81-02-45-2001

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

ТЕР-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

ИЗДАНИЕ ОФИЦИАЛЬНОЕ

Самара 2014

ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ СМЕТНЫЕ НОРМАТИВЫ

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

ТЕР 81-02-45-2001

САМАРСКАЯ ОБЛАСТЬ

Часть 45

ПРОМЫШЛЕННЫЕ ПЕЧИ И ТРУБЫ

Издание официальное

Самара 2014

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

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

III. ТЕРРИТОРИАЛЬНЫЕ ЕДИНИЧНЫЕ РАСЦЕНКИ НА СТРОИТЕЛЬНЫЕ И СПЕЦИАЛЬНЫЕ СТРОИТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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 м³ кладки | | | | | | | | |
| Кладка лещади из: | | | | | | | | |
| 45-01-001-01 (115-2237) | углеродистых и графитированных блоков Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.) | 2661,50 - | 263,34 - | 2309,19 - | 512,41 - | 88,97 (II) | 21,8 - | |
| 45-01-001-02 (115-9034) | муллитовых изделий Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | 3139,37 - | 627,59 - | 1995,58 - | 394,13 - | 516,20 (II) | 42,81 - | |
| Кладка горна из изделий: | | | | | | | | |
| 45-01-001-03 (115-2237) | углеродистых Стопора-моноблоки огнеупорные корундографитовые для МНЛЗ изделия № 1, № 3, (шт.) | 2181,58 - | 260,99 - | 1831,62 - | 360,09 - | 88,97 (II) | 21,34 - | |
| 45-01-001-04 (115-9034) | муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | 3765,75 - | 970,87 - | 2278,68 - | 411,93 - | 516,20 (II) | 60,34 - | |
| 45-01-001-05 (115-9031) | шамотных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т) | 2858,06 - | 738,21 - | 2063,52 - | 390,78 - | 56,33 (II) | 45,88 - | |
| Футеровка фурменных приборов из изделий: | | | | | | | | |
| 45-01-001-06 (115-9034) | муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | 3408,29 - | 2093,28 - | 792,13 - | 176,62 - | 522,88 (II) | 124,6 - | |
| 45-01-001-07 (115-9031) | шамотных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т) | 2671,59 - | 1806,00 - | 780,05 - | 167,89 - | 85,54 (II) | 107,5 - | |
| 45-01-001-08 (115-9031) | Кладка заплечиков из шамотных изделий Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т) | 2161,43 - | 558,20 - | 1546,90 - | 309,79 - | 56,33 (II) | 38,71 - | |
| Кладка распара и шахты из изделий: | | | | | | | | |
| 45-01-001-09 (115-9034) | муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | 2212,95 - | 530,80 - | 1596,61 - | 326,46 - | 85,54 (II) | 36,81 - | |

| 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 |
| 45-01-001-10 (115-9031) | шамотных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т) | 2133,40 - | 489,70 - | 1546,90 - | 309,79 - | 96,80 (П) | 33,96 - |
| 45-01-001-11 (115-9031) | Кладка свечей из шамотных изделий Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т) | 1605,16 - | 640,08 - | 748,11 - | 95,37 - | 216,97 (П) | 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) | 1393,44 - | 356,02 - | 951,88 - | 163,07 - | 85,54 (П) | 26,45 - |
| 45-02-001-02 (115-9034) | муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | 1823,64 - | 430,72 - | 968,16 - | 168,22 - | 424,76 (П) | 32 - |
| 45-02-001-03 (115-9034) | муллитокремнеземистых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | 1783,53 - | 393,03 - | 965,74 - | 166,41 - | 424,76 (П) | 29,2 - |
| 45-02-001-04 (115-9010) | динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (т) | 1372,51 - | 353,06 - | 951,88 - | 163,07 - | 67,57 (П) | 26,23 - |
| 45-02-001-05 (115-9031) | шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т) | 1353,37 - | 285,22 - | 881,23 - | 144,60 - | 186,92 (П) | 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) | 2357,60 - | 673,12 - | 1139,58 - | 279,36 - | 544,90 (П) | 44,46 - |
| 45-02-002-02 (115-9034) | муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | 2574,87 - | 760,18 - | 1223,33 - | 319,14 - | 591,36 (П) | 50,21 - |
| 45-02-002-03 (115-9010) | динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (т) | 2101,42 - | 643,45 - | 1139,58 - | 279,36 - | 318,39 (П) | 42,5 - |
| 45-02-002-04 (115-9031) | шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (т) | 1678,09 - | 499,62 - | 991,55 - | 186,92 - | 186,92 (П) | 33 - |
| 45-02-002-05 (115-9010) | динасовых теплоизоляционных Изделия кремнеземистые динасовые, (т) | 1691,83 - | 554,43 - | 991,55 - | 186,92 - | 145,85 (П) | 36,62 - |

| 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 |
| 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), (м) | 1484,73 - | 641,94 - | 768,52 - | 148,92 - | 74,27 (II) | 42,4 - |
| 45-02-003-02 (115-9034) | муллитовых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (м) | 2132,53 - | 744,13 - | 779,49 - | 148,02 - | 608,91 (II) | 49,15 - |
| 45-02-003-03 (115-9034) | муллитокремнеземистых Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (м) | 2479,01 - | 733,38 - | 1136,72 - | 233,57 - | 608,91 (II) | 48,44 - |
| 45-02-003-04 (115-9010) | динасовых Изделия кремнеземистые динасовые, (м) | 1493,59 - | 657,30 - | 777,42 - | 152,80 - | 58,87 (II) | 41,47 - |
| 45-02-003-05 (115-9031) | шамотных теплоизоляционных Изделия алюмосиликатные (низко- и среднеглиноземистые), (м) | 1389,40 - | 516,08 - | 686,40 - | 143,89 - | 186,92 (II) | 32,56 - |

Раздел 3. КЛАДКА ВЕРХНЕГО СТРОЕНИЯ ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Таблица 45-03-001. Кладка верхнего строения ванн стекловаренных печей

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|--------------|-------------|-------------|------------|------------------|------------|
| Измеритель: 1 м³ кладки | | | | | | | |
| Кладка днища: | | | | | | | |
| 45-03-001-01 | из крупноблочных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий | 24839,18 | 966,12 | 311,85 | 11,23 | 23561,21 | 72,75 |
| 45-03-001-02 | из электроплавленных изделий | 67619,86 | 404,11 | 347,13 | 15,28 | 66868,62 | 30,43 |
| Кладка стен: | | | | | | | |
| 45-03-001-03 (115-9030) | из огнеупорных и высокоогнеупорных алюмосиликатных изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (м) | 1047,25 - | 741,42 - | 305,83 - | 10,49 - | 0,00 (2,29) | 55,83 - |
| 45-03-001-04 | из электроплавленных изделий | 67625,26 | 402,38 | 354,26 | 15,82 | 66868,62 | 30,3 |
| Кладка: | | | | | | | |
| 45-03-001-05 (115-9010) | горелок из кремнеземистых (динасовых) изделий Изделия кремнеземистые динасовые, (м) | 1094,65 - | 657,36 - | 306,11 - | 12,55 - | 131,18 (2,33) | 49,5 - |
| 45-03-001-06 (115-9010) | сводов и арок из кремнеземистых (динасовых) изделий Изделия кремнеземистые динасовые, (м) | 1085,56 - | 714,86 - | 308,97 - | 13,55 - | 61,73 (2,43) | 53,83 - |
| 45-03-001-07 | сводов и арок из электроплавленных изделий | 68676,85 | 509,02 | 346,66 | 14,63 | 67821,17 | 38,33 |
| 45-03-001-08 (115-9030) | мостов, кронштейнов и фидеров из шамотных фасонных изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (м) | 1031,79 - | 732,13 - | 299,66 - | 9,09 - | 0,00 (2,29) | 55,13 - |

| 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 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ | | | | | | | |
| Таблица 45-04-001. Обмуровка шамотными изделиями | | | | | | | |
| Измеритель: 1 м³ кладки | | | | | | | |
| Обмуровка изделиями шамотными прямыми: | | | | | | | |
| 45-04-001-01 (115-9030) | стен экранированных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 840,32 - | 308,50 - | 418,96 - | 44,77 - | 112,86 (1,9) | 22,92 - |
| 45-04-001-02 (115-9030) | стен неэкранированных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 839,05 - | 314,90 - | 411,29 - | 43,21 - | 112,86 (1,95) | 21,48 - |
| 45-04-001-03 (115-9030) | сводов и арок <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 1076,12 - | 573,94 - | 413,51 - | 44,77 - | 88,67 (1,95) | 39,15 - |
| 45-04-001-04 (115-9030) | холодных воронок и шлаковых бункеров <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 863,04 - | 315,04 - | 419,02 - | 44,77 - | 128,98 (1,9) | 21,49 - |
| Обмуровка изделиями шамотными фасонными: | | | | | | | |
| 45-04-001-05 (115-9030) | поясов разгрузочных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 892,39 - | 388,38 - | 415,34 - | 43,54 - | 88,67 (2,05) | 24,88 - |
| 45-04-001-06 (115-9030) | перегородок газовых пламенных <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 866,63 - | 362,62 - | 415,34 - | 43,54 - | 88,67 (2,05) | 23,23 - |
| 45-04-001-07 (115-9030) | сводов подвесных открытых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 838,66 - | 332,96 - | 417,03 - | 44,77 - | 88,67 (2,05) | 21,33 - |
| 45-04-001-08 (115-9030) | сводов подвесных закрытых <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 891,08 - | 389,00 - | 413,41 - | 42,13 - | 88,67 (2,05) | 24,92 - |
| 45-04-001-09 (115-9030) | амбразур для горелок <i>Изделия алюмосиликатные шамотные, (т)</i> | 974,54 - | 469,56 - | 416,31 - | 44,26 - | 88,67 (2,05) | 27,95 - |
| 45-04-001-10 | Установка кляммер | 272,80 | 23,14 | 34,56 | 0,13 | 215,10 | 1,85 |
| Таблица 45-04-002. Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым | | | | | | | |
| Измеритель: 1 м³ кладки | | | | | | | |
| Обмуровка кирпичом пенодиатомитовым: | | | | | | | |
| 45-04-002-01 | стен экранированных и неэкранированных | 1276,77 | 131,24 | 416,01 | 39,03 | 729,52 | 9,75 |
| 45-04-002-02 | сводов и арок | 1404,12 | 197,47 | 416,05 | 39,03 | 790,60 | 13,47 |
| 45-04-002-03 | холодных воронок и шлаковых бункеров | 1342,06 | 182,08 | 369,38 | 29,04 | 790,60 | 12,42 |
| Таблица 45-04-003. Обмуровка жаростойким бетоном | | | | | | | |
| Измеритель: 1 м³ бетона | | | | | | | |
| Обмуровка экранов жаростойким бетоном: | | | | | | | |
| 45-04-003-01 | толщиной слоя до 40 мм | 18918,26 | 581,85 | 537,08 | 102,37 | 17799,33 | 45,14 |
| 45-04-003-02 | толщиной слоя до 70 мм | 18445,38 | 374,71 | 520,17 | 102,37 | 17550,50 | 29,07 |
| Обмуровка щитов и панелей жаростойким бетоном: | | | | | | | |
| 45-04-003-03 | толщиной до 50 мм | 18929,47 | 704,18 | 508,08 | 62,34 | 17717,21 | 54,63 |
| 45-04-003-04 | толщиной до 100 мм | 18404,56 | 431,30 | 411,15 | 62,34 | 17562,11 | 33,46 |

| 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 |

Таблица 45-04-004. Разные работы при обмуровке жаростойким бетоном
Измеритель: 100 м² поверхности

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|--------|-------|------|---------|-------|
| 45-04-004-01 | Прокладка фанеры в температурные швы | 840,71 | 143,12 | 90,43 | 4,97 | 607,16 | 13,13 |
| 45-04-004-02 | Прокладка полистирола в температурные швы | 8623,72 | 143,12 | 90,43 | 4,97 | 8390,17 | 13,13 |
| 45-04-004-03 | Прокладка пергамина между слоями обмуровки | 597,38 | 184,65 | 14,83 | 0,52 | 397,90 | 16,94 |

Таблица 45-04-005. Обмуровка теплоизоляционным бетоном
Измеритель: 1 м³ бетона

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|--------|--------|--------|----------|-------|
| 45-04-005-01 | Обмуровка экранов теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 70 мм | 14327,05 | 199,88 | 521,04 | 101,56 | 13606,13 | 14,85 |
| 45-04-005-02 | Обмуровка экранов и горелок теплоизоляционным бетоном толщиной слоя до 120 мм | 14070,83 | 198,40 | 494,94 | 101,42 | 13377,49 | 14,74 |

Обмуровка щитов и панелей теплоизоляционным бетоном толщиной слоя:

| | | | | | | | |
|--------------|-----------|----------|--------|--------|-------|----------|-------|
| 45-04-005-03 | до 70 мм | 14137,60 | 414,16 | 336,12 | 61,56 | 13387,32 | 30,77 |
| 45-04-005-04 | до 120 мм | 13873,73 | 338,79 | 311,38 | 61,56 | 13223,56 | 25,17 |
| 45-04-005-05 | до 170 мм | 13770,77 | 301,77 | 299,10 | 61,56 | 13169,90 | 22,42 |

Таблица 45-04-006. Обмуровка поверхности котлов плитами
Измеритель: 1 м² обмуровки

Обмуровка поверхности котлов плитами:

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------|--------|-------|---------|-------|
| 45-04-006-01 | многослойными заводского изготовления | 2411,76 | 237,13 | 487,57 | 50,79 | 1687,06 | 19,63 |
| (115-9170) | Плиты обмуровочные, (м³) | - | - | - | - | (0,81) | - |
| 45-04-006-02 | теплоизоляционными | 1048,53 | 233,99 | 344,10 | 41,69 | 470,44 | 19,37 |
| (115-9111) | Плиты огнеупорные теплоизоляционные, (м³) | - | - | - | - | (0,93) | - |

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

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|--------|---------|--------|----------|-------|
| 45-04-007-01 | Набивка массой хромитовой зажигательных поясов экранов | 7914,69 | 743,78 | 1928,20 | 174,43 | 5242,71 | 51,58 |
| 45-04-007-02 | Набивка массой хромитовой подов топок | 12943,40 | 494,95 | 1225,49 | 102,07 | 11222,96 | 36,26 |

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

Очистка механическая песком:

| | | | | | | | |
|--------------|---|----------|---------|---------|--------|---------|-------|
| 45-04-008-01 | металлическим | 11611,20 | 1785,18 | 8284,15 | 675,75 | 1541,87 | 142,7 |
| 45-04-008-02 | кварцевым | 7378,74 | 771,99 | 3627,54 | 354,64 | 2979,21 | 61,71 |
| 45-04-008-03 | Очистка химическая ортофосфорной кислотой | 4693,35 | 419,34 | 4074,81 | 391,56 | 199,20 | 33,52 |

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

Торкретирование огнеупорным раствором:

| | | | | | | | |
|--------------|-------------------------|----------|--------|---------|--------|----------|-------|
| 45-04-009-01 | барабанов и коллекторов | 15773,88 | 426,80 | 4527,66 | 587,61 | 10819,42 | 32,63 |
| 45-04-009-02 | экранов | 12148,63 | 242,63 | 2018,86 | 249,15 | 9887,14 | 18,55 |
| 45-04-009-03 | щитов и панелей | 12303,60 | 343,87 | 2072,61 | 244,79 | 9887,12 | 26,29 |

| 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 |

Таблица 45-04-010. Уплотнительная обмазка поверхности котлов

Измеритель: 100 м² покрываемой поверхности

Уплотнительная обмазка поверхности котлов раствором:

| | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------|----------|---------|--------|--------|---------|-------|
| 45-04-010-01 | огнеупорным (состав ОРГРЭС) | 9513,10 | 1663,66 | 601,00 | 86,41 | 7248,44 | 123,6 |
| 45-04-010-02 | магнезиальным | 10464,54 | 1652,89 | 756,76 | 110,70 | 8054,89 | 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 воздухонагревателей доменных печей из изделий:

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|------------|
| 45-05-001-01 (115-9030) | шамотных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 281,58 - | 115,55 - | 166,03 - | 39,55 - | 0,00 (1,04) | 10,03 - |
| 45-05-001-02 (115-9030) | высокоглиноземистых Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 263,52 - | 97,11 - | 166,41 - | 38,78 - | 0,00 (1,04) | 8,43 - |
| 45-05-001-03 (115-9030) | Кладка насадок регенераторов из шамотных или диасовых изделий Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 199,72 - | 80,41 - | 119,31 - | 20,52 - | 0,00 (1,04) | 6,98 - |

Кладка насадок рекуператоров из изделий:

| | | | | | | | |
|----------------------------|---|-------------|-------------|------------|------------|------------------|------------|
| 45-05-001-04 (115-9030) | шамотных фасонных Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 565,22 - | 374,41 - | 48,25 - | 9,06 - | 142,56 (1,04) | 24,73 - |
| 45-05-001-05 (115-9030) | шамотных карборундовых Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 607,04 - | 399,85 - | 64,63 - | 10,42 - | 142,56 (1,04) | 26,41 - |

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

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка элементов тепловых агрегатов из обыкновенного глиняного кирпича:

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 45-05-002-01 | стен прямых, массивов и выстилок | 1148,18 | 143,28 | 313,99 | 12,87 | 690,91 | 12,92 |
| 45-05-002-02 | стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м | 1258,85 | 184,93 | 313,66 | 13,87 | 760,26 | 15,86 |
| 45-05-002-03 | арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных | 1427,57 | 280,30 | 331,53 | 17,02 | 815,74 | 22,66 |

Таблица 45-05-003. Кладка из шамотных изделий

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка из шамотных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки:

| | | | | | | | |
|----------------------------|-------------------------------------|-------------|-------------|-------------|------------|------------------|------------|
| 45-05-003-01 (115-9024) | I Изделия шамотные прямые, (т) | 727,37 - | 306,22 - | 364,81 - | 30,14 - | 56,34 (2,07) | 22,75 - |
| 45-05-003-02 (115-9024) | II Изделия шамотные прямые, (т) | 729,16 - | 282,12 - | 356,91 - | 26,72 - | 90,13 (2) | 20,96 - |
| 45-05-003-03 (115-9024) | III Изделия шамотные прямые, (т) | 773,14 - | 231,78 - | 349,81 - | 22,91 - | 191,55 (1,9) | 18,25 - |
| 45-05-003-04 (115-9024) | IV Изделия шамотные прямые, (т) | 757,83 - | 187,09 - | 345,40 - | 19,07 - | 225,34 (1,85) | 16,66 - |

| 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 стен закругленных, сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки: | | | | | | | |
| 45-05-003-05 (115-9021) | I Изделия шамотные трапециевидальные, (т) | 833,32 | 388,48 | 388,50 | 47,89 | 56,34 (II) | 28,46 |
| (115-9023) | Изделия шамотные клиновые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-05-003-06 (115-9021) | II Изделия шамотные трапециевидальные, (т) | 798,36 | 336,88 | 371,35 | 39,35 | 90,13 (II) | 24,68 |
| (115-9023) | Изделия шамотные клиновые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-05-003-07 (115-9021) | III Изделия шамотные трапециевидальные, (т) | 827,61 | 280,22 | 355,84 | 31,07 | 191,55 (II) | 22,4 |
| (115-9023) | Изделия шамотные клиновые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| Кладка из шамотных изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки: | | | | | | | |
| 45-05-003-08 (115-9021) | I Изделия шамотные трапециевидальные, (т) | 1301,33 | 716,82 | 528,17 | 109,59 | 56,34 (II) | 49,71 |
| (115-9023) | Изделия шамотные клиновые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-05-003-09 (115-9021) | II Изделия шамотные трапециевидальные, (т) | 1122,23 | 588,05 | 466,58 | 83,74 | 67,60 (II) | 40,78 |
| (115-9023) | Изделия шамотные клиновые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-05-003-10 (115-9021) | III Изделия шамотные трапециевидальные, (т) | 1109,61 | 474,13 | 443,93 | 63,52 | 191,55 (II) | 32,88 |
| (115-9023) | Изделия шамотные клиновые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |

Таблица 45-05-004. Кладка из шамотных фасонных изделий

Измеритель: 1 м³ кладки

| | | | | | | | |
|--|---------------------------------------|--------|--------|--------|-------|------------------|-------|
| Кладка из шамотных фасонных изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки: | | | | | | | |
| 45-05-004-01 (115-9022) | I Изделия шамотные фасонные, (т) | 650,72 | 248,78 | 345,60 | 21,33 | 56,34 (I,9) | 19,02 |
| 45-05-004-02 (115-9022) | II Изделия шамотные фасонные, (т) | 674,71 | 237,40 | 347,18 | 20,98 | 90,13 (I,88) | 18,15 |
| 45-05-004-03 (115-9022) | III Изделия шамотные фасонные, (т) | 751,07 | 197,64 | 361,88 | 21,63 | 191,55 (I,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, (т) | 704,69 | 293,97 | 354,38 | 26,54 | 56,34 (I,92) | 21,84 |
| 45-05-004-05 (115-9022) | II Изделия шамотные фасонные, (т) | 708,63 | 266,51 | 351,99 | 24,71 | 90,13 (I,9) | 19,8 |
| 45-05-004-06 (115-9022) | III Изделия шамотные фасонные, (т) | 808,11 | 251,30 | 365,26 | 24,08 | 191,55 (I,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, (т) | 954,88 | 511,77 | 386,77 | 44,27 | 56,34 (I,95) | 34,37 |
| 45-05-004-08 (115-9022) | II Изделия шамотные фасонные, (т) | 901,60 | 429,43 | 382,04 | 38,30 | 90,13 (I,92) | 28,84 |

| 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 |
| 45-05-004-09 (115-9022) | III Изделия шамотные фасонные, (т) | 952,93 - | 377,91 - | 383,40 - | 33,24 - | 191,62 (1,9) | 25,38 - |

Таблица 45-05-005. Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий

Измеритель: 1 м³ кладки

Кладка стен прямых, массивов, подов и выстилок из теплоизоляционных шамотных изделий:

| | | | | | | | |
|--|---|-------------|-------------|-------------|------------|----------------|------------|
| 45-05-005-01 (115-9024) | прямых Изделия шамотные прямые, (т) | 700,02 - | 168,36 - | 340,11 - | 17,72 - | 191,55 (II) | 13,61 - |
| 45-05-005-02 (115-9022) | фасонных Изделия шамотные фасонные, (т) | 697,78 - | 155,00 - | 351,23 - | 25,80 - | 191,55 (II) | 12,53 - |
| 45-05-005-03 (104-0113) | Кладка стен и сводов из пенодиатомитовых изделий Кирпич пенодиатомитовый, (м³) | 688,34 - | 168,36 - | 340,11 - | 17,72 - | 179,87 (II) | 13,61 - |
| Кладка стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м из теплоизоляционных шамотных изделий: | | | | | | | |
| 45-05-005-04 (115-9021) | прямых, трапецидальных и клиновых Изделия шамотные трапецидальные, (т) | 691,62 - | 196,33 - | 348,82 - | 24,29 - | 146,47 (II) | 15,01 - |
| (115-9023) | Изделия шамотные клиновые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| (115-9024) | Изделия шамотные прямые, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-05-005-05 (115-9022) | фасонных Изделия шамотные фасонные, (т) | 650,16 - | 176,45 - | 327,24 - | 15,84 - | 146,47 (II) | 13,49 - |
| Кладка арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных из теплоизоляционных шамотных изделий: | | | | | | | |
| 45-05-005-06 (115-9023) | клиновых Изделия шамотные клиновые, (т) | 815,88 - | 382,29 - | 343,46 - | 21,91 - | 90,13 (II) | 25,25 - |
| 45-05-005-07 (115-9022) | фасонных Изделия шамотные фасонные, (т) | 737,46 - | 314,31 - | 333,02 - | 20,99 - | 90,13 (II) | 20,76 - |

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 (115-9001) | I Изделия диасовые прямые, (т) | 726,63 - | 307,87 - | 375,28 - | 31,92 - | 43,48 (1,9) | 21,35 - |
| 45-05-006-02 (115-9001) | II Изделия диасовые прямые, (т) | 695,81 - | 271,41 - | 354,82 - | 27,12 - | 69,58 (1,9) | 20,75 - |
| 45-05-006-03 (115-9001) | III Изделия диасовые прямые, (т) | 734,29 - | 226,14 - | 360,29 - | 24,07 - | 147,86 (1,9) | 18,72 - |
| Кладка из диасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки: | | | | | | | |
| 45-05-006-04 (115-9003) | I Изделия диасовые клиновые, (т) | 828,93 - | 395,28 - | 390,17 - | 49,17 - | 43,48 (1,9) | 28,54 - |
| 45-05-006-05 (115-9003) | II Изделия диасовые клиновые, (т) | 758,57 - | 314,83 - | 374,16 - | 40,40 - | 69,58 (1,9) | 23,39 - |
| 45-05-006-06 (115-9003) | III Изделия диасовые клиновые, (т) | 804,41 - | 273,34 - | 383,21 - | 33,75 - | 147,86 (1,9) | 21,85 - |
| Кладка из диасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки: | | | | | | | |
| 45-05-006-07 (115-9003) | I Изделия диасовые клиновые, (т) | 1287,80 - | 734,27 - | 510,05 - | 113,08 - | 43,48 (1,9) | 50,92 - |
| 45-05-006-08 (115-9003) | II Изделия диасовые клиновые, (т) | 1140,49 - | 604,05 - | 466,86 - | 88,73 - | 69,58 (1) | 41,89 - |

| 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 |

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

Измеритель: 1 м³ кладки

| Кладка из фасонных динасовых изделий стен прямых, массивов, подов и выстилок, категория кладки: | | | | | | | |
|--|--|--------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 45-05-007-01 (115-9002) | I Изделия динасовые фасонные, (м) | 646,23 | 261,12 | 341,63 | 20,05 | 43,48 | 19,4 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |
| 45-05-007-02 (115-9002) | II Изделия динасовые фасонные, (м) | 646,56 | 234,34 | 342,64 | 19,00 | 69,58 | 18,18 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |
| 45-05-007-03 (115-9002) | III Изделия динасовые фасонные, (м) | 648,61 | 205,24 | 356,40 | 18,98 | 86,97 | 16,99 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |
| Кладка из фасонных динасовых изделий стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м, категория кладки: | | | | | | | |
| 45-05-007-04 (115-9002) | I Изделия динасовые фасонные, (м) | 693,11 | 295,52 | 354,11 | 25,70 | 43,48 | 21,65 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |
| 45-05-007-05 (115-9002) | II Изделия динасовые фасонные, (м) | 677,31 | 261,22 | 346,51 | 22,69 | 69,58 | 19,67 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |
| 45-05-007-06 (115-9002) | III Изделия динасовые фасонные, (м) | 747,96 | 215,91 | 384,19 | 39,14 | 147,86 | 16,75 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |
| Кладка из фасонных динасовых изделий арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных, категория кладки: | | | | | | | |
| 45-05-007-07 (115-9002) | I Изделия динасовые фасонные, (м) | 913,23 | 483,07 | 386,68 | 44,69 | 43,48 | 33,5 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |
| 45-05-007-08 (115-9002) | II Изделия динасовые фасонные, (м) | 863,32 | 417,75 | 375,99 | 37,41 | 69,58 | 28,97 |
| | | - | - | - | - | (1,9) | - |

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

Измеритель: 1 м³ кладки

| Кладка из хромитопериклазовых, периклазовых и периклазошпинелидных изделий: | | | | | | | |
|---|--|---------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 45-05-008-01 (115-9050) | стен прямых, массивов, подов и выстилок Изделия магнезиально-шпинелидные прямые, (м) | 919,98 | 363,34 | 401,11 | 34,62 | 155,53 | 27,36 |
| | | - | - | - | - | (2,9) | - |
| 45-05-008-02 (115-9051) | стен закругленных и сводов цилиндрических пролетом более 1 м Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (м) | 985,15 | 429,21 | 427,45 | 49,74 | 128,49 | 32,32 |
| | | - | - | - | - | (2,92) | - |
| 45-05-008-03 (115-9051) | арок, сводов цилиндрических пролетом до 1 м и сводов купольных Изделия магнезиально-шпинелидные клиновые, (м) | 1407,94 | 785,89 | 529,61 | 103,17 | 92,44 | 54,5 |
| | | - | - | - | - | (2,95) | - |

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

Измеритель: 1 м³ кладки

| | | | | | | | |
|--------------|---|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 45-05-009-01 | Набивка углеродистой массой зазоров между холодильниками и кладкой лепцади и горна доменной печи | 6669,22 | 583,87 | 770,96 | 126,40 | 5314,39 | 40,49 |
| 45-05-009-02 | Заполнение шамотно-цементным раствором зазоров между кожухом и конструктивными элементами доменной печи | 2490,99 | 140,62 | 286,32 | 18,34 | 2064,05 | 12,68 |
| 45-05-009-03 | Набивка огнеупорным бетоном пода, стен и сводов | 1342,39 | 268,16 | 578,05 | 59,21 | 496,18 | 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 | 746,54 | 90,68 | 294,52 | 18,73 | 361,34 | 5,9 |
| 45-05-009-05 | из шамотного кирпича | 2003,69 | 90,53 | 293,08 | 18,26 | 1620,08 | 5,89 |
| Таблица 45-05-010. Укладка набивных пластических масс | | | | | | | |
| Измеритель: 1 м³ массы в деле | | | | | | | |
| Набивка массой: | | | | | | | |
| 45-05-010-01 | муллитокорундовой | 15577,37 | 504,28 | 1893,10 | 193,78 | 13179,99 | 36,41 |
| 45-05-010-02 | периклазохромитовой | 5325,48 | 518,27 | 1932,54 | 197,78 | 2874,67 | 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 | 500,40 | 50,02 | 8,83 | 0,39 | 441,55 | 4,51 |
| Измеритель: 100 кг асбестового шнура | | | | | | | |
| 45-05-011-02 | асбестовым шнуром | 3283,96 | 211,04 | 8,83 | 0,39 | 3064,09 | 19,03 |
| Измеритель: 1 м³ заполнения | | | | | | | |
| 45-05-011-03 | диатомитовым порошком | 1059,71 | 78,59 | 272,03 | 7,19 | 709,09 | 7,75 |
| 45-05-011-04 | гранулированным шлаком или кварцевым песком | 732,81 | 77,27 | 281,07 | 8,50 | 374,47 | 7,62 |
| 45-05-011-05 | шамотным порошком или мертелем с асбестом | 3332,93 | 146,83 | 402,58 | 38,93 | 2783,52 | 14,48 |
| 45-05-011-06 | диатомитовой крошкой | 661,66 | 68,29 | 284,49 | 14,81 | 308,88 | 6,37 |
| 45-05-011-07 | гранулированным шлаком с асбестом | 2302,51 | 104,73 | 305,75 | 17,84 | 1892,03 | 9,77 |
| Раздел 6. ФУТЕРОВКА ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ | | | | | | | |
| Таблица 45-06-001. Футеровка газозовоздухопроводов | | | | | | | |
| Измеритель: 1 м³ футеровки | | | | | | | |
| Футеровка газозовоздухопроводов диаметром: | | | | | | | |
| 45-06-001-01 | до 1 м алюмосиликатными изделиями | 1203,66 | 516,06 | 475,99 | 104,63 | 211,61 | 38,34 |
| (115-9030) | Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | - | - | - | - | (2) | - |
| 45-06-001-02 | более 1 м алюмосиликатными изделиями | 1043,40 | 398,95 | 432,84 | 94,99 | 211,61 | 29,64 |
| (115-9030) | Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | - | - | - | - | (2) | - |
| 45-06-001-03 | до 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями | 3028,96 | 668,83 | 533,39 | 117,12 | 1826,74 | 49,69 |
| (115-9030) | Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | - | - | - | - | (2,3) | - |
| 45-06-001-04 | более 1 м алюмосиликатными высокоглиноземистыми изделиями | 2831,31 | 511,35 | 493,22 | 107,70 | 1826,74 | 37,99 |
| (115-9030) | Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | - | - | - | - | (2,3) | - |
| 45-06-001-05 | до 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями | 937,86 | 353,19 | 373,06 | 69,35 | 211,61 | 26,24 |
| (115-9030) | Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | - | - | - | - | (1,25) | - |

| 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 |
| 45-06-001-06 | более 1 м алюмосиликатными шамотными теплоизоляционными изделиями | 851,62 | 291,68 | 348,33 | 63,98 | 211,61 | 21,67 |
| (115-9030) | Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | - | - | - | - | (1,2) | - |

Таблица 45-06-002. Футеровка цементных вращающихся печей

Измеритель: 1 м² футеровки

| Футеровка цементных вращающихся печей: | | | | | | | |
|--|---|---------|--------|--------|-------|--------|-------|
| 45-06-002-01 | огнеупорным бетоном и алюмосиликатными изделиями | 724,07 | 338,74 | 118,94 | 13,57 | 266,39 | 21,7 |
| (115-9030) | Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | - | - | - | - | (0,92) | - |
| 45-06-002-02 | магнезиально-шпинелидными изделиями | 1442,32 | 467,09 | 413,04 | 56,59 | 562,19 | 35,71 |
| (115-9041) | Изделия магнезиальные и магнезиально-шпинелидные, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-06-002-03 | высокоглиноземистыми изделиями | 1560,32 | 449,17 | 431,21 | 51,98 | 679,94 | 34,34 |
| (115-9034) | Изделия алюмосиликатные (высокоглиноземистые), (т) | - | - | - | - | (II) | - |

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

Измеритель: 1 м² футеровки

| Двухслойная футеровка стен тепловых агрегатов, толщина футеровки: | | | | | | | |
|---|-----------|---------|--------|--------|-------|---------|-------|
| 45-06-003-01 | до 250 мм | 1776,87 | 254,45 | 398,23 | 43,75 | 1124,19 | 19,74 |
| 45-06-003-02 | до 350 мм | 1839,75 | 280,23 | 415,31 | 45,00 | 1144,21 | 21,74 |
| Двухслойная футеровка сводов тепловых агрегатов, толщина футеровки: | | | | | | | |
| 45-06-003-03 | до 250 мм | 1959,89 | 345,68 | 477,04 | 53,66 | 1137,17 | 26,03 |
| 45-06-003-04 | до 350 мм | 2024,21 | 372,90 | 494,13 | 54,95 | 1157,18 | 28,08 |

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

Измеритель: 1 м² футеровки

| Футеровка стен тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки: | | | | | | | |
|---|-----------------------------|---------|--------|--------|------|---------|-------|
| 45-06-004-01 | до 200 мм | 872,79 | 132,11 | 84,02 | 4,51 | 656,66 | 10,56 |
| 45-06-004-02 | до 300 мм | 1078,89 | 162,88 | 111,29 | 6,35 | 804,72 | 13,02 |
| Футеровка сводов тепловых агрегатов рулонными материалами, толщина футеровки: | | | | | | | |
| 45-06-004-03 | до 200 мм | 966,75 | 193,96 | 96,66 | 4,51 | 676,13 | 14,41 |
| 45-06-004-04 | до 300 мм | 1192,01 | 243,90 | 123,93 | 6,35 | 824,18 | 18,12 |
| Футеровка стен тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки: | | | | | | | |
| 45-06-004-05 | до 200 мм | 1497,44 | 191,39 | 86,61 | 4,51 | 1219,44 | 15,07 |
| 45-06-004-06 | до 300 мм | 2142,74 | 209,42 | 113,88 | 6,35 | 1819,44 | 16,49 |
| Футеровка сводов тепловых агрегатов плитными материалами, толщина футеровки: | | | | | | | |
| 45-06-004-07 | толщина футеровки до 200 мм | 1618,72 | 279,28 | 100,54 | 4,51 | 1238,90 | 20,46 |
| 45-06-004-08 | до 300 мм | 2280,66 | 313,95 | 127,81 | 6,35 | 1838,90 | 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 | 522,61 | 116,80 | 341,15 | 41,12 | 64,66 | 8,93 |
| (115-2723) | Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| (411-0001) | Вода, (м³) | - | - | - | - | (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 |
| 45-06-005-02 (115-2724) | обычным Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т) Вода, (м³) | 626,27 - - | 142,96 - - | 418,65 - - | 50,20 - - | 64,66 (II) (II) | 10,93 - - |
| 45-06-005-03 (115-2727) | тяжелым Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т) Вода, (м³) | 737,85 - - | 162,19 - - | 494,21 - - | 57,36 - - | 81,45 (II) (II) | 12,4 - - |
| 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) Вода, (м³) | 632,62 - - | 147,02 - - | 420,94 - - | 52,06 - - | 64,66 (II) (II) | 11,24 - - |
| 45-06-005-05 (115-2724) | обычным Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СШВЦ-40, (т) Вода, (м³) | 739,28 - - | 172,00 - - | 502,62 - - | 62,67 - - | 64,66 (II) (II) | 13,15 - - |
| 45-06-005-06 (115-2727) | тяжелым Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки СМКРВЦ-58, (т) Вода, (м³) | 891,56 - - | 197,38 - - | 612,73 - - | 73,27 - - | 81,45 (II) (II) | 15,09 - - |

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 | 2700,58 | 409,91 | 743,09 | 85,81 | 1547,58 | 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) | 512,58 - | 203,61 - | 80,14 - | 2,88 - | 228,83 (II) | 16,46 - |
| (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) | - |

| 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 |
| 45-06-007-02 (115-2723) | до 300 мм Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (м) | 583,06 | 223,90 | 92,26 | 2,88 | 266,90 (П) | 18,1 |
| (115-2724) | Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки ШВЦ-40, (м) | - | - | - | - | (П) | - |
| (115-2808) | Плиты из мулитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³) | - | - | - | - | (П) | - |
| (411-0001) | Вода, (м³) | - | - | - | - | (П) | - |
| 45-06-007-03 (115-2723) | до 400 мм Смесь алюмосиликатная бетонная теплоизоляционная марки САБТ-50, (м) | 657,80 | 244,06 | 104,55 | 2,88 | 309,19 (П) | 19,73 |
| (115-2724) | Смеси огнеупорные алюмосиликатные бетонные на высокоглиноземистом цементе, сухие марки ШВЦ-40, (м) | - | - | - | - | (П) | - |
| (115-2808) | Плиты из мулитокремнеземистой ваты и глиняной связки ШВП-350, (м³) | - | - | - | - | (П) | - |
| (411-0001) | Вода, (м³) | - | - | - | - | (П) | - |

Раздел 7. МОНТАЖ ПЕЧЕЙ ИЗ СБОРНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЫШЕННОЙ ЗАВОДСКОЙ ГОТОВНОСТИ

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

Измеритель: 1 м³ элементов

| Монтаж печей из сборных элементов: | | | | | | | |
|------------------------------------|--|---------|--------|---------|-------|---------------|-------|
| 45-07-001-01 (115-9108) | без каркаса печи Элементы сборные печей, (м³) | 1134,08 | 295,64 | 259,75 | 7,72 | 578,69 (П) | 23,9 |
| 45-07-001-02 (115-9108) | при наличии каркаса печи Элементы сборные печей, (м³) | 2032,74 | 398,40 | 1054,73 | 85,95 | 579,61 (П) | 31,37 |

Раздел 8. РАЗБОРКА КЛАДКИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ПЕЧЕЙ

Таблица 45-08-001. Разборка кладки промышленных печей

Измеритель: 1 м³ кладки

| 45-08-001-01 | Разборка кладки нормальной из глиняного обыкновенного кирпича | 565,31 | 102,94 | 462,37 | 46,53 | 0,00 | 9,87 |
|---|---|--------|--------|--------|-------|------|------|
| Разборка кладки из огнеупорных изделий: | | | | | | | |
| 45-08-001-02 | неоплаковавшейся | 118,98 | 112,64 | 6,34 | 1,44 | 0,00 | 10,8 |
| 45-08-001-03 | оплаковавшейся | 600,72 | 136,63 | 464,09 | 46,92 | 0,00 | 13,1 |
| Измеритель: 1 т насадок | | | | | | | |
| Разборка кладки насадок полостей: | | | | | | | |
| 45-08-001-04 | неоплаковавшейся | 33,54 | 31,81 | 1,73 | 0,39 | 0,00 | 3,05 |
| 45-08-001-05 | оплаковавшейся | 254,49 | 55,70 | 198,79 | 19,98 | 0,00 | 5,34 |

| Номера расценок | Наименование и характеристика строительных работ и конструкций | Прямые затраты, руб. | В том числе, руб. | | | | Затраты труда рабочих, чел.-ч. |
|-----------------|---|----------------------|----------------------|--------------------|--------------------------------|---|--------------------------------|
| | Наименование и характеристика неучтенных расценками материалов, единица измерения | | оплата труда рабочих | эксплуатация машин | в т.ч. оплата труда машинистов | материалы расход неучтенных материалов | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 |

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 | 6788,19 | 246,50 | 2001,91 | 235,40 | 4539,78 | 20,89 |
| 45-09-001-02 | Набивка подин угольной массой | 7692,23 | 334,02 | 2372,43 | 270,87 | 4985,78 | 26,7 |

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

Измеритель: 1 т блоков

| | | | | | | | |
|--------------|-----------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 45-09-002-01 | Установка боковых угольных блоков | 8824,48 | 363,98 | 932,10 | 145,17 | 7528,40 | 26,28 |
|--------------|-----------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|

Измеритель: 1 т секций

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|-------|
| 45-09-002-02 | Установка подовых секций | 8059,88 | 193,76 | 995,90 | 140,21 | 6870,22 | 16,42 |
| (115-9020) | Изделия шамотные, (т) | - | - | - | - | (0,013) | - |

Таблица 45-09-003. Формовка анода с верхним подводом тока

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|--------|--------|--------|----------|------|
| 45-09-003-01 | Формовка анода с верхним подводом тока | 12335,35 | 260,78 | 914,48 | 107,63 | 11160,09 | 22,1 |
|--------------|--|----------|--------|--------|--------|----------|------|

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

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|--------------|--|----------|--------|---------|--------|----------|-------|
| 45-09-004-01 | Установка токопроводящих штырей | 11696,85 | 175,55 | 471,97 | 79,09 | 11049,33 | 15,44 |
| 45-09-004-02 | Установка анодов с обожженными угольными блоками | 39945,04 | 151,56 | 1155,93 | 117,81 | 38637,55 | 13,33 |
| (115-9020) | Изделия шамотные, (т) | - | - | - | - | (0,001) | - |

Таблица 45-09-005. Разборка отработанной футеровки катодного устройства

Измеритель: 1 т

| | | | | | | | |
|--------------|--|--------|--------|--------|-------|------|------|
| 45-09-005-01 | Разборка отработанной футеровки катодного устройства | 788,89 | 108,97 | 679,92 | 70,63 | 0,00 | 8,91 |
|--------------|--|--------|--------|--------|-------|------|------|

Раздел 10. ВСПОМОГАТЕЛЬНЫЕ РАБОТЫ

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

Измеритель: 100 м² опалубки

Изготовление кружал и опалубки:

| | | | | | | | |
|--------------|---------------------------------|----------|---------|--------|--------|---------|-------|
| 45-10-001-01 | при кладке арок и сводов | 8749,21 | 1867,82 | 679,55 | 74,11 | 6201,84 | 142,8 |
| 45-10-001-02 | при бетонировании стен | 7286,86 | 2357,73 | 391,48 | 35,68 | 4537,65 | 212,6 |
| 45-10-001-03 | при бетонировании арок и сводов | 15385,95 | 4733,57 | 980,37 | 109,66 | 9672,01 | 410,9 |

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

Измеритель: 1 м³ армированного бетона

| | | | | | | | |
|--------------|--|---------|--------|--------|------|--------|------|
| 45-10-002-01 | Вспомогательные работы при футеровке вращающихся печей | 1371,21 | 461,62 | 111,84 | 7,83 | 797,75 | 36,9 |
|--------------|--|---------|--------|--------|------|--------|------|

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

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

| | | | | | | | |
|--------------|------------------------------------|-------|-------|-------|-------|------|-----|
| 45-10-003-01 | шамотных | 46,13 | 10,09 | 36,04 | 8,81 | 0,00 | 0,7 |
| 45-10-003-02 | динасовых | 62,79 | 10,09 | 52,70 | 13,02 | 0,00 | 0,7 |
| 45-10-003-03 | высокоглиноземистых | 96,81 | 10,09 | 86,72 | 21,61 | 0,00 | 0,7 |
| 45-10-003-04 | магнезитовых, хромомагнезитовых | 54,46 | 10,09 | 44,37 | 10,92 | 0,00 | 0,7 |
| 45-10-003-05 | шамотных легковесных | 44,74 | 10,09 | 34,65 | 8,46 | 0,00 | 0,7 |

Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ**Таблица 45-11-001. Кладка стволов кирпичных промышленных труб**Измеритель: 1 м³ кладки**Кладка стволов кирпичных труб высотой:**

| | | | | | | | |
|--------------|------------|---------|--------|--------|--------|--------|-------|
| 45-11-001-01 | до 30 м | 1304,21 | 241,32 | 328,66 | 38,47 | 734,23 | 19,29 |
| 45-11-001-02 | до 60 м | 1413,77 | 203,66 | 475,88 | 76,39 | 734,23 | 16,28 |
| 45-11-001-03 | более 60 м | 1672,94 | 149,49 | 789,22 | 100,47 | 734,23 | 11,95 |

Таблица 45-11-002. Возведение монолитных железобетонных промышленных трубИзмеритель: 1 м³ бетона**Возведение монолитных железобетонных труб высотой:**

| | | | | | | | |
|--------------|---------------|---------|--------|---------|---------|--------|-------|
| 45-11-002-01 | до 90 м | 5107,95 | 372,61 | 4069,35 | 1096,83 | 665,99 | 25,84 |
| (204-9001) | Арматура, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-11-002-02 | до 120 м | 4299,28 | 341,47 | 3283,08 | 878,73 | 674,73 | 23,68 |
| (204-9001) | Арматура, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-11-002-03 | до 150 м | 6708,03 | 384,29 | 5622,39 | 1015,71 | 701,35 | 26,65 |
| (204-9001) | Арматура, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-11-002-04 | до 180 м | 6192,63 | 286,53 | 5231,48 | 941,80 | 674,62 | 19,87 |
| (204-9001) | Арматура, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-11-002-05 | до 240 м | 5503,90 | 279,32 | 4558,33 | 695,85 | 666,25 | 19,37 |
| (204-9001) | Арматура, (т) | - | - | - | - | (II) | - |
| 45-11-002-06 | до 330 м | 5423,44 | 355,60 | 4389,76 | 503,87 | 678,08 | 24,66 |
| (204-9001) | Арматура, (т) | - | - | - | - | (II) | - |

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

Измеритель: 100 м токоотводящего каната

Установка металлических деталей труб:

| | | | | | | | |
|--------------|--------------------------------|---------|--------|--------|--------|---------|------|
| 45-11-003-01 | грозозащита | 2335,63 | 585,47 | 318,48 | 136,92 | 1431,68 | 46,1 |
| (201-9006) | Конструкции металлические, (т) | - | - | - | - | (0,48) | - |

Измеритель: 1 т деталей

| | | | | | | | |
|--------------|-------------------------------------|---------|---------|--------|--------|------|--------|
| 45-11-003-02 | скрепляющие кольца | 1611,23 | 1136,65 | 474,58 | 205,91 | 0,00 | 89,5 |
| (201-9006) | Конструкции металлические, (т) | - | - | - | - | (I) | - |
| 45-11-003-03 | ходовые скобы | 2986,22 | 1997,96 | 988,26 | 495,34 | 0,00 | 157,32 |
| (201-9006) | Конструкции металлические, (т) | - | - | - | - | (I) | - |
| 45-11-003-04 | ограждения ходовых скоб | 2015,26 | 1193,04 | 822,22 | 401,78 | 0,00 | 93,94 |
| (201-9006) | Конструкции металлические, (т) | - | - | - | - | (I) | - |
| 45-11-003-05 | светофорные площадки с ограждениями | 1347,94 | 768,73 | 579,21 | 264,86 | 0,00 | 60,53 |
| (201-9006) | Конструкции металлические, (т) | - | - | - | - | (I) | - |
| 45-11-003-06 | обжим верха трубы (чугунное литье) | 1384,17 | 961,52 | 422,65 | 176,65 | 0,00 | 75,71 |
| (201-9006) | Конструкции металлические, (т) | - | - | - | - | (I) | - |

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

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

Измеритель: 1 м³ блоков

Сооружение стволов дымовых и вентиляционных труб из жаростойких бетонных кольцевых блоков, высота трубы:

| | | | | | | | |
|--------------|---------|---------|--------|---------|--------|---------|-------|
| 45-11-004-01 | до 30 м | 5970,45 | 344,04 | 2239,58 | 97,82 | 3386,83 | 25,56 |
| 45-11-004-02 | до 45 м | 6357,66 | 383,74 | 2536,39 | 105,42 | 3437,53 | 28,51 |
| 45-11-004-03 | до 60 м | 5349,56 | 278,89 | 1749,48 | 69,11 | 3321,19 | 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 | 1621,36 | 263,43 | 554,23 | 192,33 | 803,70 | 21,54 |
| 45-12-001-02 | до 60 м | 2108,14 | 270,89 | 1046,55 | 230,35 | 790,70 | 22,15 |
| 45-12-001-03 | более 60 м | 2183,60 | 198,98 | 1205,42 | 274,54 | 779,20 | 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 | 1786,70 | 170,15 | 850,72 | 189,47 | 765,83 | 13,2 |
| 45-12-002-02 | до 120 м | 1716,48 | 154,16 | 797,14 | 173,73 | 765,18 | 11,96 |
| 45-12-002-03 | до 150 м | 2069,34 | 155,07 | 1152,85 | 179,58 | 761,42 | 12,03 |
| 45-12-002-04 | до 180 м | 2001,11 | 166,54 | 1074,70 | 164,34 | 759,87 | 12,92 |
| 45-12-002-05 | до 240 м | 2000,89 | 214,62 | 1011,13 | 130,52 | 775,14 | 16,65 |
| 45-12-002-06 | до 330 м | 2086,51 | 217,71 | 1056,08 | 105,58 | 812,72 | 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) | 1277,48 - | 403,90 - | 630,81 - | 180,84 - | 242,77 (1,85) | 29,59 - |
| 45-12-003-02 (115-9030) | до 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 1848,35 - | 380,70 - | 1224,24 - | 278,70 - | 243,41 (1,85) | 27,89 - |
| 45-12-003-03 (115-9030) | более 60 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 1978,40 - | 273,00 - | 1461,36 - | 319,96 - | 244,04 (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) | 1511,09 - | 259,64 - | 998,33 - | 231,80 - | 253,12 (1,85) | 19,85 - |
| 45-12-004-02 (115-9030) | до 150 м Изделия алюмосиликатные шамотные, (т) | 1758,25 - | 265,65 - | 1243,69 - | 195,73 - | 248,91 (1,85) | 20,31 - |

| 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 |

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 | 4741,02 | 272,97 | 1033,41 | 240,46 | 3434,64 | 20,28 |
| 45-12-005-02 | до 120 м | 4700,81 | 262,87 | 1010,49 | 233,42 | 3427,45 | 19,53 |
| 45-12-005-03 | до 150 м | 4988,07 | 298,68 | 1261,69 | 198,10 | 3427,70 | 22,19 |
| 45-12-005-04 | до 180 м | 4996,21 | 288,58 | 1279,67 | 201,60 | 3427,96 | 21,44 |
| 45-12-005-05 | до 240 м | 4808,83 | 305,00 | 1074,86 | 139,67 | 3428,97 | 22,66 |
| 45-12-005-06 | до 330 м | 4873,94 | 286,70 | 1145,72 | 117,79 | 3441,52 | 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 | 3830,92 | 634,73 | 1420,20 | 167,61 | 1775,99 | 46,5 |
|--------------|--|---------|--------|---------|--------|---------|------|

Раздел 13. ОТДЕЛОЧНЫЕ РАБОТЫ И ЗАЩИТА ОТ КОРРОЗИИ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ

Таблица 45-13-001. Отделочные работы и защита от коррозии промышленных труб

Измеритель: 1 м² поверхности

| | | | | | | | |
|----------------------------|--|-------|-------|-------|------|-------|------|
| 45-13-001-01 | Затирка андезитовой замазкой (d=3 мм) внутренней поверхности футеровки труб высотой до 250 м | 19,18 | 4,88 | 0,25 | 0,13 | 14,05 | 0,39 |
| 45-13-001-02 | Окисловка серной кислотой за три раза поверхности футеровки труб высотой до 250 м | 8,00 | 7,76 | 0,00 | 0,00 | 0,24 | 0,62 |
| Защита от коррозии: | | | | | | | |
| 45-13-001-03 | шпатлевкой ЭП-0010 внутренней поверхности труб высотой до 250 м | 86,31 | 11,01 | 5,49 | 0,78 | 69,81 | 0,88 |
| 45-13-001-04 | эпоксидно-каменноугольным составом (ЭКС) | 51,97 | 9,38 | 6,41 | 0,91 | 36,18 | 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 | 56,80 | 9,38 | 24,90 | 3,40 | 22,52 | 0,75 |

===== **ДЛЯ ДОПОЛНЕНИЙ** =====

Содержание

| | |
|---|----|
| 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 ВАННЫХ СТЕКЛОВАРЕННЫХ ПЕЧЕЙ | 5 |
| Таблица 45-03-001. Кладка верхнего строения ванных стекловаренных печей | 5 |
| Раздел 4. ОБМУРОВКА ПАРОВЫХ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ КОТЛОВ | 6 |
| Таблица 45-04-001. Обмуровка шамотными изделиями | 6 |
| 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 | 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 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 | 8 |
| Раздел 5. КЛАДКА ЭЛЕМЕНТОВ ТЕПЛОВЫХ АГРЕГАТОВ ОБЩЕГО НАЗНАЧЕНИЯ | 8 |
| Таблица 45-05-001. Кладка насадок воздухонагревателей, регенераторов и рекуператоров | 8 |
| Таблица 45-05-002. Кладка из обыкновенного глиняного кирпича | 8 |
| Таблица 45-05-003. Кладка из шамотных изделий | 8 |
| Таблица 45-05-004. Кладка из шамотных фасонных изделий | 9 |
| Таблица 45-05-005. Кладка из теплоизоляционных шамотных и пенодиатомитовых изделий | 10 |
| Таблица 45-05-006. Кладка из диасовых изделий..... | 10 |
| Таблица 45-05-007. Кладка из фасонных диасовых изделий..... | 11 |
| 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 газозухопроводов | 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 | 16 |
| Таблица 45-09-001. Набивка угольной подовой массой | 16 |
| 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..... | 17 |
| Раздел 11. ВОЗВЕДЕНИЕ ПРОМЫШЛЕННЫХ ТРУБ | 17 |
| Таблица 45-11-001. Кладка стволов кирпичных промышленных труб | 17 |
| Таблица 45-11-002. Возведение монолитных железобетонных промышленных труб..... | 17 |
| Таблица 45-11-003. Установка металлических деталей промышленных труб | 17 |

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