

ГОСТ 7875.1—94

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ
МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ
НА КИРПИЧАХ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Всероссийским институтом огнеупоров (СПИО) Техническим комитетом ТК 9 «Огнеупоры»

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации по переписке — отчет Технического секретариата № 4—94 от 21.07.94

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа стандартизации |
|--------------------------|--|
| Республика Азербайджан | Азгосстандарт |
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Беларусь | Белстандарт |
| Республика Грузия | Грузстандарт |
| Республика Казахстан | Казгосстандарт |
| Республика Молдова | Молдовастандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |
| Кыргызстан | Кыргызстандарт |

3 Постановлением Комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 09.03.95 № 114 межгосударственный стандарт ГОСТ 7875.1—94 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1996 г.

4 ВЗАМЕН ГОСТ 7875—83 в части метода определения термической стойкости на кирпичах

© Издательство стандартов, 1995

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|---|
| 1 Область применения | 1 |
| 2 Нормативные ссылки | 1 |
| 3 Общие требования | 1 |
| 4 Форма, размеры и подготовка образцов к испытанию | 1 |
| 5 Проведение испытания | 2 |
| 6 Обработка результатов | 3 |

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ

Метод определения термической стойкости на кирпичях

Refractory products. Procedure for determination
of thermal shock resistance on bricks

Дата введения 1996—01—01

1 ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает метод определения термической стойкости на кирпичях.

Метод состоит в определении числа теплосмен, выдержанных испытуемым образцом до потери 20 % первоначальной массы при резкой смене температур от 1300 °С до температуры проточной воды.

2 НОРМАТИВНЫЕ ССЫЛКИ

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 7875.0—94 Изделия огнеупорные. Общие требования к методам определения термической стойкости

ГОСТ 21436—75 Изделия огнеупорные и высокоогнеупорные для футеровки вращающихся печей. Технические условия

3 ОБЩИЕ ТРЕБОВАНИЯ

Общие требования к проведению испытания — по ГОСТ 7875.0.

4 ФОРМА, РАЗМЕРЫ И ПОДГОТОВКА ОБРАЗЦОВ К ИСПЫТАНИЮ

4.1 Испытание проводят на кирпичях размерами 230×114 (100)×(65—90) или 250×124 (100)×(65—90) мм.

Допускается испытывать клиновые кирпичи размерами 230×114 (100)×(30—90) или 250×124 (100)×(30—90) мм, а также длиной 200 мм по ГОСТ 21436.

Издание официальное

Из изделий, имеющих другую форму и размеры больше указанных, вырезают образцы в форме прямого кирпича размерами $230 \times 114 \times 65$ или $250 \times 124 \times 65$ мм.

Допускаемые отклонения размеров — не более ± 4 мм.

4.2 Маркировку наносят на один из торцов образца контрастным красящим материалом, сохраняющим четкость маркировки после испытания.

4.3 Перед испытанием определяют массу образца.

5 ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

5.1 Электрическую печь разогревают до температуры 1300 °С и выдерживают ее при этой температуре не менее 15 мин.

Образцы устанавливают на ребро и вводят немаркированным концом на (50 ± 5) мм от порога в рабочее пространство печи; клиновые изделия вводят в печь узким концом.

При испытании меньшего числа образцов, чем то, на которое рассчитана печь, свободное пространство печи закладывают изделиями того же типа, что и испытываемые образцы. Промежутки между образцами, образцами и стенками загрузочного отверстия печи, при необходимости, закладывают теплоизоляционными огнеупорами.

Снизившуюся при вводе образцов температуру в рабочем пространстве печи поднимают до 1300 °С и при этой температуре выдерживают образцы в течение 10 мин.

5.2 После выдержки образцы извлекают из печи и опускают, не допуская их механических повреждений, немаркированным концом на глубину (50 ± 5) мм в бачок с проточной водой на 5 мин. Затем образцы выдерживают на воздухе не менее 5 мин и снова помещают в печь.

5.3 Для установления момента окончания испытания образцы, утратившие примерно $1/3$ объема, высушивают при температуре не ниже 110 °С до постоянной массы и взвешивают.

Нагрев и охлаждение повторяют до потери 20 % первоначальной массы образца.

При уменьшении массы образца более чем на 20 % испытание прекращают.

5.4 При необходимости, испытание допускается прервать после окончания теплосмены.

6 ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

6.1 Термическую стойкость выражают в теплосменах, которые выдержал образец до потери 20 % первоначальной массы. Теплосмену, в которой потеря массы превысила 20 %, не учитывают.

6.2 Результаты испытания записывают в журнал испытания (протокол), в котором указывают:

номер настоящего стандарта;

дату испытания;

наименование изделия, его марку и номер;

размер испытываемых образцов, миллиметр;

количество теплосмен ($R_{тс}$, вод., 1300);

фамилию исполнителя.

6.3 При оформлении результатов по приемке продукции термическую стойкость оценивают по результатам испытания каждого изделия.

УДК 666.76.017 (083.74) :536.49 ОКС 73.080 И29 ОКСТУ 1509

Ключевые слова: изделия огнеупорные, форма, размеры, испытания

Изменение № 1 ГОСТ 7875.1—94 Изделия огнеупорные. Метод определения термической стойкости на кирпичях

Принято Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 31 от 08.06.2007)

За принятие изменения проголосовали национальные органы по стандартизации следующих государств: AM, BY, KZ, KG, MD, RU, TJ, UZ, UA [коды альфа-2 по МК (ИСО 3166) 004]

Дату введения в действие настоящего изменения устанавливают указанные национальные органы по стандартизации*

Пункт 1. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт устанавливает метод определения термической стойкости на кирпичях (образцах в форме прямоугольного параллелепипеда или клина)».

Раздел 2 изложить в новой редакции:

«2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 7875.0—94 Изделия огнеупорные. Общие требования к методам определения термической стойкости

* Дата введения в действие на территории Российской Федерации — 2008—01—01.

(Продолжение см. с. 84)

ГОСТ 21436—2004 Изделия огнеупорные и высокоогнеупорные для футеровки вращающихся печей. Технические условия

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов по указателю «Национальные стандарты», составленному по состоянию на 1 января текущего года, и по соответствующим информационным указателям, опубликованным в текущем году. Если ссылочный документ заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться замененным (измененным) стандартом. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку».

Пункт 4.1 изложить в новой редакции:

«4.1 Испытания проводят на прямоугольных кирпичах или образцах в форме прямоугольного параллелепипеда размерами 230·114·(65—90), 230·100·(65—90) или 250·(70—124)·(30—90) мм.

Допускается испытывать клиновые изделия или образцы в форме клина размерами 230·(70—114)·(30—90) или 250·(70—124)·(65—90) мм, а также длиной 200 мм по ГОСТ 21436.

Образцы в форме прямоугольного параллелепипеда или клина вырезают из изделий, имеющих другую форму и/или размеры.

Допускаемые отклонения всех линейных размеров — не более ± 4 мм».

Пункт 5.1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Подготовленные образцы устанавливают на ребро и вводят немаркированным концом в рабочее пространство печи на (50 ± 5) мм от порога; клиновые изделия (образцы) вводят в печь узким концом. Поло-

жение испытуемых изделий (образцов) относительно наружного края порога печи в течение всего испытания должно оставаться постоянным»;

третий абзац. Заменить слова: «свободное пространство печи» на «свободное пространство загрузочного окна».

Пункт 5.3 изложить в новой редакции:

«5.3 Нагрев и охлаждение повторяют до потери 20 % первоначальной массы образца, после чего испытание прекращают».

(ИУС № 11 2007 г.)