ГОСТ 7875.1—94

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ

МЕТОД ОПРЕДЕЛЕНИЯ ТЕРМИЧЕСКОЙ СТОЙКОСТИ НА КИРПИЧАХ

Издание официальное

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ

Метод определения термической стойкости на кирпичах

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 кирпичах.

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 кирпичах 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 230×114×65 или 250×124×65 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 испытуемые 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 $^1/_5$ 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 испытуемых образцов, миллиметр;

количество теплосмен ($R_{т.с.}$, 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 кирпичах

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 кирпичах (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)

(Продолжение Изменения № 1 к ГОСТ 7875.1—94)

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. Положение 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.)

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

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 кирпичах (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. Положение 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.)

gost.e-ecolog.ru