МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)
INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 7875.1— 2018

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ

Методы определения термической стойкости на кирпичах

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены в ГОСТ 1.0—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2015 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 РАЗРАБОТАН Обществом с ограниченной ответственностью «Научно-технический центр «Огнеупоры» (ООО «НТЦ «Огнеупоры»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 28 сентября 2018 г. № 112-П)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Россия	RU	Росстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 9 ноября 2018 г. № 978-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 7875.1—2018 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2019 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 7875.1—94

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2018

В Российской Федерации настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ОГНЕУПОРНЫЕ

Методы определения термической стойкости на кирпичах

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

Дата введения — 2019—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает методы определения термической стойкости огнеупорных изделий в форме кирпича (прямоугольный параллелепипед) или клина, в том числе изготовленных из неформованных огнеупоров.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий межгосударственный стандарт:

ГОСТ 7875.0—2018 Изделия огнеупорные. Общие требования к методам определения термической стойкости

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Общие требования

Общие требования к проведению испытания — по ГОСТ 7875.0.

4 Форма, размеры образцов

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.

Допускается проводить испытания на образцах толщиной не более 120 мм и длиной 200—250 мм.

4.1.1 Испытания с принудительным воздушным охлаждением проводят на образцах в форме прямоугольного параллелепипеда размерами 230 × 64 × 54 мм.

4.2 Образцы из неформованных огнеупоров изготавливают в форме прямоугольного параллелепипеда размерами 230 × 54 × 64 или 230 × 114 × 64 мм.

По соглашению сторон допускается вырезать из прямоугольного параллелепипеда размерами 230 × 114 × 64 мм образцы других размеров.

Издание официальное

5 Подготовка образцов

5.1 Подготовка образцов из изделий

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, при испытании с принудительным воздушным охлаждением ±3 мм.

Подготовку образцов из неформованных огнеупоров осуществляют по нормативным документам государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта[1)].

5.2 Перед испытанием образец высушивают до постоянной массы. Массу считают постоянной, если после повторной сушки результат взвешивания отличается от предыдущего не более чем на 1 %. Определяют массу образца.

6 Проведение испытания

Метод основан на одностороннем нагревании целого изделия при температуре горячего конца 1300 °С и холодного конца при комнатной температуре и резком охлаждении изделия в проточной воде при погружении горячего конца в воду на 50 мм.

Термостойкость выражают числом теплосмен до потери 20 % первоначальной массы.

6.1 Электрическую печь разогревают до температуры 1300 °С с пределами допустимого отклонения ± 20 °С и выдерживают ее при этой температуре не менее 15 мин.

Подготовленные образцы устанавливают на ребро и вводят немаркированным концом в рабочее пространство печи (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.

При испытании меньшего количества образцов, чем то, на которое рассчитана печь, свободное пространство загрузочного окна 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 максимально быстро повышают до 1300 °С и при этой температуре выдерживают образцы в течение 10 мин.

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

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

6.4 При необходимости, испытание допускается прервать после окончания теплосмены. При возобновлении испытания образцы переносят в печь, нагретую до температуры 1300 °С.

6.5 По согласованию сторон допускается другая температура испытания и охлаждение на воздухе. Условия испытания указывают в протоколе.

Определение термической стойкости с принудительным воздушным охлаждением проводят по нормативным документам государств, проголосовавших за принятие настоящего стандарта[2)].

7 Протокол испытания

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

[1)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52541—2006 «Бетоны огнеупорные. Подготовка образцов для испытаний».

[2)] В Российской Федерации действует ГОСТ Р 52542—2006 «Огнеупоры. Методы определения термической стойкости при охлаждении сжатым воздухом».

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

- обозначение настоящего стандарта;
- дату испытания;
- наименование изделия, его марку, номер;
- размер испытуемых образцов;
- массу образца для подсчета результатов;
- метод испытания;
- число теплосмен;
- условия испытаний (Rтс, вод., 1300, воздух);
- ФИО исполнителя.

7.3 При оформлении результатов по приемке продукции термическую стойкость оценивают по результатам испытания каждого образца.

УДК 666.76:543.06:006.354 МКС 81.080 И29

Ключевые слова: изделия огнеупорные, термическая стойкость

БЗ 7—2018/116

Редактор *В.Н. Шмельков*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 12.11.2018. Подписано в печать 27.11.2018. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru