УДК 666.3.001.4:006.354 Группа И19

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ИЗДЕЛИЯ ХИМИЧЕСКИ СТОЙКИЕ И ТЕРМОСТОЙКИЕ КЕРАМИЧЕСКИЕ

Метод определения термической стойкости

Chemically resistant and heat resistant ceramic wears. The method for determination of heat resistance

ГОСТ 473.5—81

Взамен ГОСТ 473.5—72

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 22 июня 1981 г. № 3036 дата введения установлена

01.07.82

Ограничение срока действия снято по протоколу № 2—92 Межгосударственного Совета по стандартизации, метрологии и сертификации (ИУС 2—93)

Настоящий стандарт устанавливает метод определения термической стойкости химически стойких и термостойких керамических изделий.

Метод основан на неоднократном нагревании керамических изделий при температуре (150 ± 10) °С или (350 ± 10) °С и погружении их в проточную воду с температурой (20 ± 2) °С до появления трещин, пересекающих не менее двух ребер изделия.

1. АППАРАТУРА

Печь электрическая с экранным нагревом, обеспечивающая температуру не ниже 400 °С.

Преобразователь термоэлектрический ГСП по ГОСТ 6616—94.

Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427—75.

2. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

2.1. Для испытания применяют целые изделия (плитки, кирпичи, насадки и т. д.), специально изготовленные образцы или вырезанные из цилиндрической, сферической или плоской части изделий сложной конфигурации образцы длиной от 150 до 250 мм, шириной от 50 до 200 мм и толщиной не более 65 мм.

На поверхности образцов не допускаются трещины, вмятины, сколы, обнаруживаемые визуально.

2.2. Образцы высушивают в сушильном шкафу до постоянной массы при температуре не ниже 105 °С.

3. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

3.1. Испытуемые изделия или образцы устанавливают торцами внутрь нагретой печи на глубину 50 мм.

Испытание изделий, имеющих небольшие размеры (кольца, насадки и т. д.), проводят на целых изделиях, непосредственно устанавливаемых в печь.

Издание официальное **Перепечатка воспрещена**

Переиздание. Июль 2002 г.

gost.e-ecolog.ru

3.2. Для создания одинаковых условий нагревания крайние образцы защищают вкладышами.

Все зазоры между отдельными испытуемыми образцами, а также между образцами и стенками загрузочного отверстия печи закладывают шамотными вкладышами и асбестом.

Для измерения температуры применяют термопару, установленную между испытуемыми образцами и нагревательным элементом печи.

Испытание проводят при температуре (150 ± 10) °С для фарфора, (350 ± 10) °С — для остальных изделий.

Образцы выдерживают при этих температурах в течение 40 мин.

3.3. Вынимают образцы из печи и погружают на 3 мин на глубину 50 мм в специальный бак с проточной водой, имеющей температуру (20 ± 2) °С.

После охлаждения образцы вынимают из воды и оставляют в течение 5—10 мин на воздухе для подсушки.

Во время охлаждения образцов рабочая камера печи должна быть закрыта.

3.4. Образцы осматривают и испытывают вновь, как описано выше.

Для более точного обнаружения трещин подвергающуюся термической обработке часть образца после подсушки погружают на 1 мин в воду, подкрашенную фуксином или чернилами.

4. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

Результат испытаний выражают количеством циклов, выдержанных образцом, до появления на нем видимых невооруженным глазом трещин, пересекающих два ребра.

Примечание. При испытании на термостойкость на образцах могут появиться поверхностные посечки. Если эти посечки остаются без изменения до конца испытаний, то при оценке термостойкости испытуемых образцов они во внимание не принимаются.

gost.e-ecolog.ru