МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32091— 2013

ПОСУДА КЕРАМИЧЕСКАЯ

Метод определения термостойкости

Издание официальное



Москва
Стандартинформ
2014

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 43 от 6-7 июня 2013 г.)

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
Азербайджан	AZ	Азстандарт
Армения	AM	Армгосстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Госпотребстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 11 июня 2014 г. № 592-ст ГОСТ 32091-2013 введен в действие непосредственно в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 июля 2014г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе применения ГОСТ Р 53546—2009

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

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

© Стандартинформ, 2014

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

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

ПОСУДА КЕРАМИЧЕСКАЯ

Метод определения термостойкости

Ceramic ware. Method of thermoresistivity determinations

Дата введения — 2014—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на керамическую (фарфоровую, полуфарфоровую, фаянсовую, майоликовую, каменную керамическую, гончарную, из костяного фарфора) посуду и изделия хозяйственного назначения, предназначенные для приготовления, подачи к столу, сервировки и хранения продуктов питания и напитков (далее – изделия), и устанавливает метод определения их термостойкости.

Сущность метода заключается в нагревании и охлаждении изделий до появления видимых невооруженным глазом трещин глазурного и декоративного покрытий и в определении разности температур нагретого и охлажденного образца, при которой возникли трещины.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт:

ГОСТ 28498—90 Термометры жидкостные стеклянные. Общие технические требования. Методы испытаний

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 Аппаратура, материалы и реактивы

3.1 Термостат воздушный с диапазоном автоматического регулирования температуры от 60 °С до 350 °С и с погрешностью регулирования не более ± 2 °С в соответствии с нормативными документами.

3.2 Резервуар для охлаждающей жидкости вместимостью не менее 100 л, в котором обеспечен приток воды в непосредственной близости от дна и сток у верхнего края с объемным расходом воды не менее 2,0 х 10^{-2} дм ^{3}/с. Внутри резервуара на высоте 30 мм от дна помещается проволочная сетка для установки образцов.

3.3 Термометр по ГОСТ 28498 с пределом измерения 100 °С и ценой деления не более 1 °С.

3.4 Секундомер по нормативным документам.

3.5 Щипцы из термостойкого материала.

3.6 Краситель – 1 %-ный раствор фуксина или 1 %-ный раствор метиленового голубого.

4 Отбор образцов

Для испытания отбирают пять неповрежденных изделий одного вида и размера.

Издание официальное

5 Проведение испытания

5.1 Испытуемые образцы устанавливают в предварительно нагретый до температуры от 100 °С до 110 °С термостат так, чтобы они не касались его стенок, и выдерживают с момента установления температуры испытания в течение (1200 ± 60) с.

5.2 Образцы извлекают из термостата щипцами и погружают в резервуар с водой, имеющей температуру (20 ± 5) °С, с добавкой красителя. Точность поддержания температуры охлаждающей воды должна быть не менее ± 2 °С. Продолжительность перемещения образца из термостата в резервуар с охлаждающей жидкостью должна быть не более 10 с. При установке в резервуар образцы не должны прикасаться к стенкам, при этом необходимо обеспечить, чтобы полые сосуды заполнились водой. Время охлаждения образцов составляет (65 ± 5) с.

5.3 После охлаждения образцы вынимают из резервуара и визуально определяют наличие или отсутствие трещин глазурного или декоративного покрытия на образцах.

5.4 Неповрежденные образцы обмывают, вытирают насухо и вновь устанавливают в термостат, нагретый до температуры от 110 °С до 120 °С.

Нагревание и охлаждение образцов повторяют до появления трещин на глазурном или декоративном покрытии. Температуру нагревания термостата каждый раз повышают на 10 °С.

5.5 Испытание прекращают после появления трещин на всех испытуемых образцах.

6 Обработка результатов испытания

6.1 Показатель термостойкости i-го образца ΔT_i, °С, вычисляют по формуле

$$\Delta T_i = T_{Ti} - T_B - 10, \quad (1)$$

где T_{Ti} – температура термостата, при которой появилась трещина на образце, °С;

T_B – температура охлаждающей жидкости в резервуаре, °С;

10 – разность температур термостата между последующим и предыдущим испытаниями, °С.

6.2 Среднее арифметическое значение показателя термостойкости $\Delta T_{ср}$, °С, вычисляют по формуле

$$\Delta T_{ср.} = \frac{1}{n} \sum_{i=1}^{n} \Delta T_i, \quad (2)$$

где n – число образцов;

ΔT_i – показатель термостойкости i-го образца, °С.

6.3 Разброс значений показателя термостойкости характеризуется отклонением δ, которое вычисляют по формуле

$$\delta = \sqrt{\frac{1}{n-1} \sum_{i=1}^{n} (\Delta T_i - \Delta T_{ср})^2}, \quad (3)$$

где ΔT_i – показатель термостойкости i-го (каждого) образца, °С;

$\Delta T_{ср}$ – среднее арифметическое показателя термостойкости, °С;

n – число образцов.

7 Оформление результатов испытания

Результаты испытаний должны быть занесены в рабочий журнал, в котором следует указать следующие данные:

- идентификацию испытуемого изделия;
- дату изготовления и наименование изготовителя продукции;
- вместимость или размер изделия, отобранного для испытания;
- количество и способ отбора испытанных образцов;
- среднее арифметическое значение показателя термостойкости;

- отклонение δ;
- фамилию и подпись контролера;
- обозначение настоящего стандарта.

УДК 666.3.017:006.354 МКС 81.060.20, 97.040.60

Ключевые слова: посуда керамическая, термостойкость, испытание, метод, результат, протокол

Подписано в печать 01.09.2014. Формат 60x84 1/8.

Усл. печ. л. 0,93. Тираж 32 экз. Зак. 3383

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru