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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ 32357— 2013

СТЕКЛО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

Метод испытания кипячением (температуростойкость)

(ISO 12543-4:2011, NEQ)

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 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Институт стекла»

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 60 от 18 октября 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
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Киргистан	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдова-Стандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 22 ноября 2013 г. № 1983-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 32357–2013 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2015 г.

5 В настоящем стандарте учтены основные положения международного стандарта ISO 12543-4:2011 Glass in building – Laminated glass and laminated safety glass – Part 4: Test methods for durability (Стекло в строительстве. Многослойное и многослойное безопасное стекло. Часть 4: Методы испытаний на долговечность) в части требований к проведению испытаний на температуростойкость

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменений к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и правок 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, уведомления и тексты размещаются в информационной системе общего пользования — на информационном 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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

СТЕКЛО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

Метод испытания кипячением (температуростойкость)

Glass and glass products.Test method boiling (temperature resistance)

Дата введения – 2015–01–01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на стекло и изделия из него: многослойное стекло различного назначения, безопасное стекло для автомобильного транспорта и сельскохозяйственных машин, стекла с покрытиями и т. д. и устанавливает метод испытания кипячением (температуростойкость) (далее – кипячение).

В стандарте приведены общие требования к проведению испытаний кипячением. Режимы проведения испытаний (продолжительность воздействия и т. д.) устанавливают в нормативных документах на конкретный вид испытываемого стекла и изделия из него (далее – изделие).

Настоящий метод может применяться для других видов стекла и изделий из него, для которых требуется проведение испытания кипячением.

Метод, установленный в настоящем стандарте, применяют при проведении квалификационных, типовых, сертификационных, периодических, исследовательских и других видах испытаний.

Примечание – Нормативные документы – стандарты, технические условия, договора на поставку, утвержденные в установленном порядке.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 427–75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502–98 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 25706–83 Лупы. Типы, основные размеры. Общие технические требования

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 «Национальный 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, применяют в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **температуростойкость:** Способность стекла и изделий из него выдерживать воздействие повышенной температуры при кипячении в течение заданного периода времени.

4 Сущность метода

Метод состоит в определении способности образцов изделий выдерживать воздействие температуры 100 °С и влаги (кипячение) в течение заданного периода времени без изменения внешнего вида и других нормируемых для данной продукции характеристик (образования пузырей, расслоений, помутнения, изменения коэффициента пропускания света и т. д.).

Издание официальное

5 Испытательное оборудование и средства измерений

5.1 Испытательное оборудование включает в себя ванну с дистиллированной водой.

Скорость нагрева воды в ванне не более 3 °С в минуту.

Температуру в ванне с водой контролируют термометром.

5.2 Средства измерений

Термометр по ГОСТ 28498 погрешностью измерения не более 2 °С и диапазоном, обеспечивающим измерение до 100 °С.

Линейка ценой деления не более 1 мм по ГОСТ 427.

Лупа ценой деления не более 0,25 мм по ГОСТ 25706.

Рулетка ценой деления не более 1 мм по ГОСТ 7502.

5.3 Оборудование и средства измерений должны быть аттестованы, поверены, откалиброваны в установленном порядке.

6 Отбор образцов

6.1 Порядок отбора образцов для проведения испытаний устанавливают в нормативных документах, на изделия конкретного вида или в договоре на проведение испытаний.

6.2 Для испытаний отбирают количество образцов, указанное в нормативных документах, но не менее трех образцов изделий, не имеющих пороков внешнего вида, вырезанных из готовых изделий или изготовленных по той же технологии.

6.3 Размеры образцов должны составлять не менее 300×100 мм.

Допускается использовать при испытаниях образцы меньших размеров, чем принятые в нормативных документах на эти изделия, если размеры изделий не позволяют изготовить образцы размером 300×100 мм.

6.4 Геометрические размеры образцов проверяют при помощи средств измерения и по методикам, приведенным в нормативных документах на изделия конкретного вида.

6.5 Перед загрузкой в испытательное оборудование образцы должны быть вымыты с помощью обычных моющих средств для стекла и протерты сухой мягкой неворсистой тканью для удаления загрязнений.

7 Проведение испытаний

Перед проведением испытаний образцы выдерживают при температуре (20±4) °С не менее 8 ч.

После выдержки при температуре (20±4) °С образцы с наружным полимерным покрытием устанавливают над водой в ванне с водой на расстоянии не менее 100 мм друг от друга, так чтобы они не соприкасались. Нагревают воду до температуры (100–3) °С. Поддерживают указанную температуру в течение времени, указанного в нормативных документах на изделия, но не менее 2 часов, затем образцы охлаждают до комнатной температуры, избегая теплового удара

Если образцы имеют обе внешние поверхности из стекла, испытания проводят, погружая образцы вертикально в нагретую воду, избегая термических напряжений, ведущих к образованию трещин. Температуру (100 –3) °С поддерживают в течение времени, указанного в нормативных документах на изделия, но не менее 2 ч.

Для предотвращения термических напряжений и растрескивания стекла, образцы предварительно нагревают в воде до 60 °С и выдерживают при этой температуре не менее 5 мин.

Образцы извлекают из испытательного оборудования, выдерживают на воздухе до высыхания, протирают сухой мягкой неворсистой тканью и подвергают визуальному контролю.

Образцы осматривают при рассеянном освещении при освещенности от 300 до 600 лк на расстоянии 0,6–1,0 м. При необходимости в соответствии с нормативным документом на изделия проводят измерение характеристик.

8 Оценка результатов испытаний

8.1 После проведения испытаний образцы подвергают визуальному осмотру.

8.2 Определяют количество и размеры пороков (дефекты покрытия, пузыри, отлипы, помутнения и т.д.) для каждого образца.

Размеры пороков определяют по наибольшим четко выраженным очертаниям. Пороки размером менее 1 мм измеряют лупой, размером 1 мм и более – металлической линейкой.

Расстояние между пороками измеряют между их центрами линейкой или рулеткой.

8.3 Требования к порокам, появившимся на образцах после проведения испытаний (их размерам, количеству, сосредоточенности и расположению относительно кромки) устанавливают в нормативных документах на изделия.

Не учитывают пороки на расстоянии до 15 мм от исходного края и до 25 мм от отрезанного края.

8.4 Правила оценки результатов испытаний по другим характеристикам изделий в случае необходимости указывают в нормативных документах на изделие конкретного вида.

9 Оформление результатов испытаний

Результаты испытаний оформляют протоколом испытаний, в котором указывают:

- наименование документа («Протокол испытаний»);
- идентификацию протокола испытаний (номер, дата), а также идентификацию на каждой странице, чтобы обеспечить признание страницы, как части протокола испытаний и кроме того идентификацию конца протокола испытаний;
- наименование испытательной лаборатории, его юридический адрес и контактный телефон, номер аттестата аккредитации;
- наименование, юридический адрес организации – заказчика испытаний;
- наименование, юридический адрес организации – изготовителя образцов (если известен);
- наименование испытываемой продукции, маркировку (если есть) и нормативный документ на объект испытаний;
- обозначение настоящего стандарта;
- сведения об отборе образцов;
- результаты испытаний, оформленные в виде таблицы (при необходимости);
- дату проведения испытаний;
- подписи руководителя испытательной лаборатории и испытателя, печать испытательной лаборатории.

Протокол испытаний может содержать дополнительную информацию, необходимую для однозначного понимания и правильного применения результатов испытаний.

УДК 666.151:006.354 МКС 81.040.01

Ключевые слова: стекло, кипячение, температуростойкость, испытательное оборудование, проведение испытаний, оценка результатов

Подписано в печать 01.04.2014. Формат 60x84 1/8.
Усл. печ. л. 0.93. Тираж 31 экз. Зак. 977

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