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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ
СТАНДАРТ

**ГОСТ
33088—
2014**

СТЕКЛО И ИЗДЕЛИЯ ИЗ НЕГО

Метод испытания на влагостойкость

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и 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» (ТК 41 «Стекло»)

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 14 ноября 2014 г. № 72-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
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Узбекистан	UZ	Узстандарт
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 мая 2015 г. № 353-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 33088—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 апреля 2016 г.

5 Настоящий стандарт подготовлен на основе ГОСТ Р 54181—2010*

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

* Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 7 мая 2015 г. № 353-ст стандарт ГОСТ Р 54181—2010 отменен с 1 апреля 2016 г.

© Стандартинформ, 2015

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 на влагостойкость

Glass and glass products. Humidity resistance test method

Дата введения — 2016—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод испытания на влагостойкость листового стекла и изделий из него различного назначения, в том числе стекла с покрытием, с полимерной пленкой, многослойного, стеклопакетов, зеркал (далее — изделия).

Метод, установленный настоящим стандартом, можно использовать для испытания на влагостойкость других видов продукции.

В настоящем стандарте приведены общие требования к проведению испытания на влагостойкость. Режим испытания (температура, влажность, время выдержки) и критерии оценки результатов испытания устанавливают в нормативных документах* на изделия конкретного вида.

Метод, установленный настоящим стандартом, применяют при проведении исследовательских, определительных, сравнительных, контрольных испытаний, в том числе квалификационных, приемосдаточных, периодических, типовых, сертификационных, инспекционных, арбитражных.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие межгосударственные стандарты:

ГОСТ 12.1.004—91 Система стандартов безопасности труда. Пожарная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.019—79 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Общие требования и номенклатура видов защиты

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 16504—81 Система государственных испытаний продукции. Испытания и контроль качества продукции. Основные термины и определения

ГОСТ 25706—83 Лупы. Типы, основные параметры. Общие технические требования

ГОСТ 32361—2013 Стекло и изделия из него. Пороки. Термины и определения

ГОСТ 32530—2013 Стекло и изделия из него. Маркировка, упаковка, транспортирование, хранение

ГОСТ 32539—2013 Стекло и изделия из него. Термины и определения

ГОСТ 33004—2014 Стекло и изделия из него. Характеристики. Термины и определения

* Здесь и далее по тексту под нормативным документом понимают технический регламент, стандарт, технические условия, спецификацию, договор поставки или другой документ, устанавливающий требования к изделию и/или его испытанию.

Издание официальное

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 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 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ 16504, ГОСТ 32361, ГОСТ 32539, ГОСТ 33004.

4 Сущность метода

Метод заключается в выдержке образцов изделий в испытательной камере при заданных температуре и влажности в течение заданного времени, определении количества и размеров появившихся пороков и, при необходимости, оценке изменения характеристик образцов (например, оптических, тепловых) до и после их выдержки в испытательной камере.

5 Средства испытания

5.1 Камера тепла и влаги, обеспечивающая создание, регулирование и поддержание заданных режимов испытания, со следующими характеристиками:

- поддержание температуры не менее чем на 5 °С выше температуры испытания (максимальная температура 100 °С);
- погрешность поддержания заданной температуры ±2 °С;
- скорость повышения/снижения температуры не более 3 °С в минуту;
- поддержание относительной влажности воздуха не менее чем на 5 % выше заданной условиями испытания (максимальная влажность 100 %);
- погрешность поддержания относительной влажности воздуха ±5 %;
- доведение влажности до заданного значения не более чем за 0,5 ч;
- размеры камеры должны быть такими, чтобы обеспечить размещение образцов в соответствии с 8.1 (минимальные размеры камеры 500 × 350 × 350 мм).

Вода, обеспечивающая заданную влажность в камере, должна иметь pH 5,4—6,6. Допускается применение деминерализованной воды с удельной проводимостью не более 20 мкСм/см.

Внутренние поверхности камеры должны быть сделаны из материалов, не подвергающихся коррозии в заданных условиях испытания.

5.2 Линейка по ГОСТ 427.

5.3 Лупа по ГОСТ 25706 или другое средство измерения с ценой деления не более 0,1 мм.

6 Подготовка образцов

6.1 Испытание проводят на образцах, вырезанных из готового изделия или изготовленных вместе с контролируемой партией. Порядок отбора изделий (образцов) для проведения испытания устанавливают в нормативном документе на изделие конкретного вида или договоре на проведение испытания. При проведении контрольных испытаний из одного изделия вырезают три образца, если иное не оговорено в нормативном документе.

6.2 Размеры образцов для испытания устанавливают в нормативном документе на изделие конкретного вида (при этом длина и ширина образцов должны быть не менее 100 мм, толщина — в соответствии с толщиной готового изделия).

6.3 Образцы не должны содержать пороков.

6.4 Если в нормативном документе на изделие конкретного вида установлены требования по определению дополнительных характеристик образцов перед их выдержкой в камере тепла и влаги, определяют данные характеристики с использованием методов, указанных в нормативном документе.

6.5 Изделия (образцы), предназначенные для испытания, хранят, упаковывают и транспортируют по ГОСТ 32530.

6.6 Перед проведением испытания образцы выдерживают при температуре от 5 °С до 40 °С не менее четырех часов.

6.7 Перед загрузкой в камеру образцы моют деминерализованной или дистиллированной водой, протирают сухой мягкой неворсистой тканью для удаления загрязнений.

7 Условия проведения испытания

7.1 Режим испытания (температура, относительная влажность, время выдержки образцов в камере тепла и влаги) устанавливают в соответствии с требованиями нормативного документа на изделие конкретного вида.

7.2 При проведении испытания скорость повышения/снижения температуры в камере должна быть не более 3 °С в минуту.

8 Проведение испытания

8.1 Образцы загружают в камеру тепла и влаги при комнатной температуре и устанавливают в вертикальном положении так, чтобы они располагались на расстоянии не менее 20 мм друг от друга и не менее 100 мм от поверхностей камеры. Образцы должны быть расположены так, чтобы во время испытания на них не попадали капли конденсата с поверхностей камеры или других образцов.

8.2 Температуру и влажность в камере доводят до заданных значений и выдерживают образцы в этих условиях в течение установленного времени (см. раздел 7).

8.3 По истечении времени выдержки и остывании образцов их извлекают из камеры, протирают сухой мягкой неворсистой тканью и подвергают визуальному контролю.

8.4 Образцы осматривают при рассеянном освещении и отмечают обнаруженные пороки (отлипы, пятна, деформация покрытия, краевая коррозия и т. д.). Освещенность поверхности образцов должна быть от 300 до 600 лк.

8.5 Для каждого образца определяют количество и размеры пороков, а также, если требуется, расстояние между пороками и расстояние от порока до края образца.

Размеры пороков определяют по наибольшим четко выраженным очертаниям. Пороки размером менее 1 мм измеряют лупой, размером 1 мм и более — линейкой. Расстояние между пороками и расстояние от порока до края образца измеряют линейкой.

8.6 Если в нормативном документе на изделие конкретного вида установлены требования по определению дополнительных характеристик образцов после их выдержки в камере тепла и влаги, определяют данные характеристики с использованием методов, указанных в нормативном документе.

9 Оценка результатов

9.1 Критерии оценки результатов испытания (допускаемое количество, размеры и расположение пороков, появившихся на образцах за время выдержки в камере тепла и влаги, а также при необходимости требования к изменению дополнительных характеристик образцов до и после выдержки в камере) устанавливают в нормативном документе на изделие конкретного вида.

9.2 При проведении контрольных испытаний образец считают выдержавшим испытание, если он соответствует критериям оценки результатов, установленным в нормативном документе на изделие конкретного вида.

9.3 При проведении контрольных испытаний изделие считают выдержавшим испытание, если выдержали испытание все вырезанные из него образцы.

10 Оформление результатов

10.1 Результаты испытания оформляют протоколом, который должен содержать:

- наименование документа («Протокол испытаний») и его идентификацию (например, номер и дату оформления), а также идентификацию каждой страницы, обеспечивающую признание страницы как части данного документа, четкую идентификацию конца документа и общее количество страниц;
- наименование, адрес и номер аттестата аккредитации испытательной лаборатории;
- наименование и адрес заказчика испытаний;
- наименование испытанной продукции;
- маркировку испытанной продукции (при ее наличии);

- обозначение нормативного документа (при его наличии);
- сведения об отборе образцов продукции;
- количество испытанных образцов;
- дату проведения испытания;
- обозначение настоящего стандарта;
- режим испытания (температура, относительная влажность, время выдержки образцов в камере);
- результаты испытания;
- заключение о соответствии/несоответствии продукции требованиям нормативного документа (при проведении контрольных испытаний);
- фамилии, инициалы, должности и подписи руководителя испытательной лаборатории и сотрудников, проводивших испытания.

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

10.2 Если изготовитель или потребитель продукции проводит испытания для внутренних целей (при производственном и входном контроле, приемо-сдаточных, периодических, типовых, квалификационных и других категориях испытаний) допускается оформлять результаты испытаний в порядке, принятом у изготовителя или потребителя, без оформления протокола.

11 Требования безопасности

При проведении испытания следует соблюдать требования безопасности по ГОСТ 12.1.004, ГОСТ 12.1.019, а также следующие требования:

- оберегать стекло от ударов, надавливания и термических воздействий;
- не ставить стекло на жесткое основание;
- не опирать стекло на угол или ребро;
- переносить стекло в вертикальном положении;
- при манипуляциях со стеклом использовать перчатки с нескользящим покрытием, закрытую одежду и обувь;
- при перемещении крупногабаритного изделия использовать ручные вакуумные присоски или специальные механические средства, предназначенные для подъема и перемещения изделий из стекла;
- не допускать в помещение для испытаний лиц, не принимающих участия в проведении испытаний.

При упаковывании, погрузке, выгрузке, транспортировании и хранении стекла следует соблюдать требования безопасности по ГОСТ 32530.

УДК 666.151:006.354 МКС 81.040.01

Ключевые слова: стекло, изделия из стекла, метод испытания, влагостойкость

Редактор *И.В. Кириленко*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.М. Малахова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 07.08.2015. Подписано в печать 20.08.2015. Формат 60×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 34 экз. Зак. 2846.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

gost.e-ecolog.ru