

ГОСТ 30758—2001
(ИСО 3038—75)

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

КАРТОН ГОФРИРОВАННЫЙ

**Метод определения водостойкости клеевого соединения
погружением в воду**

Издание официальное

БЗ 10—2002

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
М и н с к

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Украинским научно-исследовательским институтом целлюлозно-бумажной промышленности (УкрНИИБ)

ВНЕСЕН Госстандартом Украины

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 20 от 1 ноября 2001 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|--|--|
| Азербайджанская Республика Республика Армения Республика Беларусь Республика Казахстан Кыргызская Республика Республика Молдова Российская Федерация Туркменистан Республика Узбекистан Украина | Азгосстандарт Армгосстандарт Госстандарт Республики Беларусь Госстандарт Республики Казахстан Кыргызстандарт Молдовастандарт Госстандарт России Главгосслужба «Туркменстандартлары» Узгосстандарт Госстандарт Украины |

3 Настоящий стандарт представляет собой аутентичный текст международного стандарта ИСО 3038—75 «Картон гофрированный. Определение водостойкости клевого соединения погружением в воду» с дополнительными требованиями, отражающими потребности экономики страны (выделены курсивом)

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 23 августа 2002 г. № 312-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30758—2001 (ИСО 3038—75) введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 2003 г.

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2003

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Госстандарта России

Содержание

| | | |
|---|---|---|
| 1 | Область применения | 1 |
| 2 | Нормативные ссылки | 2 |
| 3 | Сущность метода. | 3 |
| 4 | Аппаратура и материалы | 4 |
| 5 | Отбор проб | 5 |
| 6 | Подготовка к испытанию | 6 |
| 7 | Проведение испытания | 7 |
| 8 | Обработка результатов испытания | 8 |
| 9 | Протокол испытания. | 9 |

КАРТОН ГОФРИРОВАННЫЙ

Метод определения водостойкости клеевого соединения погружением в воду

Corrugated fibreboard.

Method for determination of the water resistance of the glue bond by immersion in water

Дата введения 2003—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения водостойкости клеевого соединения гофрированного картона погружением в воду. Метод распространяется на все типы гофрированного картона и применяется преимущественно для испытания картона с высокой степенью устойчивости к воздействию влаги.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 427—75 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 6709—72 Вода дистиллированная. Технические условия

ГОСТ 8047—2001 (ИСО 186—94) Бумага и картон. Правила приемки. Отбор проб для определения среднего качества.

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

3 Сущность метода

Метод основан на измерении времени, в течение которого заданное количество клеевых соединений при погружении в воду выдерживает без разрушения натяжение от подвешенного груза в вертикальной плоскости гофрированного картона по оси, перпендикулярной к клеевым соединениям.

4 Аппаратура и материалы

4.1 Бак для воды, предпочтительно из стекла, что облегчает наблюдение; размер бака должен позволять свободно подвешивать необходимое количество испытуемых образцов; глубина бака должна быть не менее 250 мм. Во избежание повреждений дно стеклянного бака может быть защищено резиной.

4.2 Прутки или стержни с крючками, расположенные поперек бака, предназначенные для подвешивания испытуемых образцов.

4.3 Средства для маркирования испытуемых образцов, например мягкий резиновый штамп с устройством для нанесения краски на листы пробы гофрированного картона в соответствии с контурами рисунка 1 и других деталей для последующей вырезки испытуемого образца. Разметка, наносимая на листы пробы картона, показана на рисунке 1.

4.4 Нож с тонким и острым лезвием.

4.5 Линейка измерительная металлическая по ГОСТ 427.

4.6 Дыропробивные клещи.

4.7 Кусачки для ушек и ушки.

4.8 Груз из меди с крючками или захватывающим устройством общей массой (250 ± 1) г на один испытуемый образец. Допускается использование груза из другого металла, но с учетом поправок на гидростатическую силу.

4.9 Клеевая лента, требующая приложения небольшого усилия при склеивании с картоном, шириной 20—30 мм и водостойкая в условиях испытания.

4.10 Термометр стеклянный диапазоном измерения от 0°C до 100°C с ценой деления 1°C по ГОСТ 28498.

4.11 Хронометр или другое средство для измерения времени.

4.12 Вода дистиллированная по ГОСТ 6709.

5 Отбор проб

Отбор проб выполняют в соответствии с ГОСТ 8047.

Размер листов пробы должен быть таким, чтобы можно было вырезать пять испытуемых образцов размером $(20 \pm 1) \times 150$ мм (например не менее (100×150) мм); гофры должны располагаться под прямым углом к длине испытуемого образца.

Испытуемый гофрированный картон, как правило, должен быть выдержан не менее трех суток для достижения стабильной водостойкости.

Продолжительность выдержки зависит от температуры и состава склеивающего вещества и определяется в нормативных и технических документах на продукцию.

6 Подготовка к испытанию

Маркируют резиновым штампом не менее пяти листов пробы гофрированного картона (4.3) и из каждого листа пробы вырезают пять испытуемых образцов, не вызывая при этом повреждения клеевого соединения.

Примечание — Допускается разметку листов пробы осуществлять другими способами.

На испытуемом образце не должно быть следов неровности и повреждений, особенно вызванных водой, если это специально не предусмотрено.

Нижний конец каждого испытуемого образца защищают от размокания при помощи клеевой ленты (4.9).

В местах, отмеченных штампом, пробивают на каждом испытуемом образце два отверстия. В отверстия вставляют ушки (4.7) и зажимают их.

Для крепления испытуемых образцов к прутку используют подходящий для этой цели зажим или крючок. Медный зажим используют для подвешивания груза. Общая масса зажима и медного груза должна составлять (250 ± 1) г на один испытуемый образец.

7 Проведение испытания

7.1 Определение зон испытуемых клеевых соединений

Напряжение сдвига должно быть сосредоточено на пяти испытуемых клеевых соединениях в пределах зон М (рисунки 1 и 2).

Клеевые соединения, если это необходимо, разделяют при помощи надрезов (рисунки 2 и 3).

7.2 Погружение

В бак (4.1) с дистиллированной водой, температура которой $(20 \pm 3)^{\circ}\text{C}$, подвешивают пять одинаковых испытуемых образцов с клеевыми соединениями, концы образцов нагружают при помощи грузов (4.8).

Бак наполняют водой таким образом, чтобы все зоны М испытуемых образцов были погружены в воду в течение испытания на глубину 25 мм.

Следует избегать проникновения воздушных пузырьков в гофры.

Испытание клеевых соединений между наружным слоем и гофрой на испытуемом образце проводится не более одного раза.

С интервалом 24 ч с момента погружения или менее, если это целесообразно, проверяют

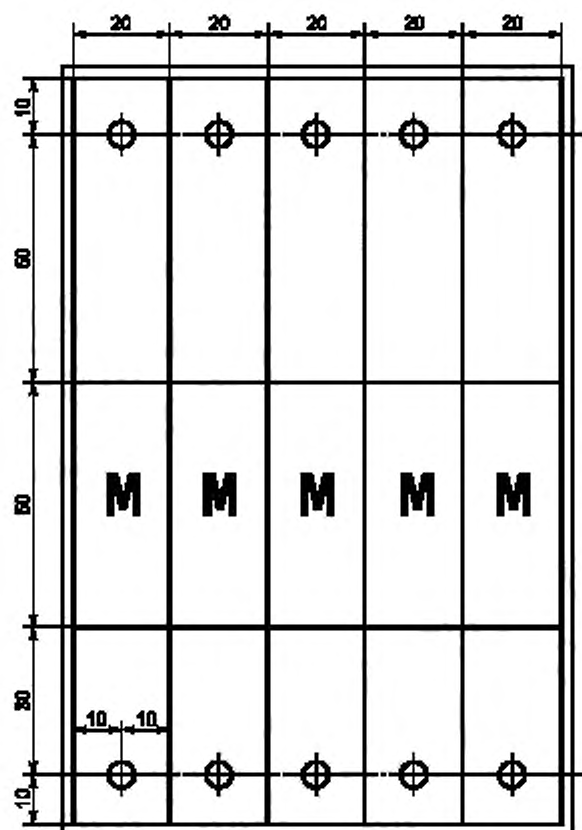


Рисунок 1 — Резиновый штамп для маркирования пяти испытуемых образцов (листов пробы)

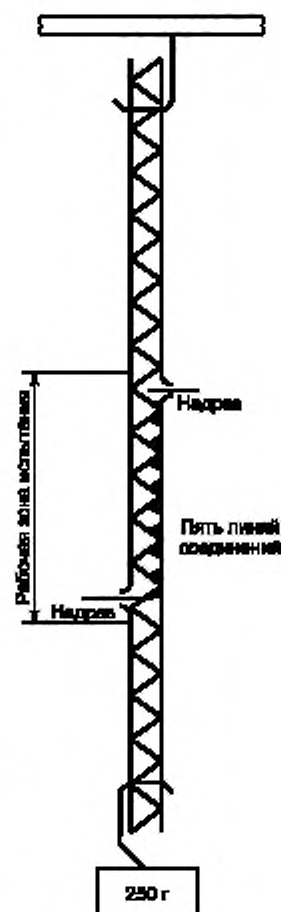


Рисунок 2 — Диаграмма, иллюстрирующая подвешивающее устройство и примеры надрезов на картоне

погруженные испытуемые образцы на разрыв. Разрыв характеризуется полным отслоением пяти соединений, что приводит к падению груза. Может быть использована автоматическая система, которая позволяет фиксировать момент разрыва (падения груза).

Повторяют процедуру на оставшихся испытуемых образцах.

8 Обработка результатов испытания

Водостойкость клеевого соединения испытуемого образца выражают продолжительностью времени в часах, соответствующего моменту или интервалу, в который был зафиксирован разрыв. *Отсчет времени проводится с момента погружения испытуемых образцов в воду.*

За результат испытания принимают минимальное значение времени из всех проведенных измерений.

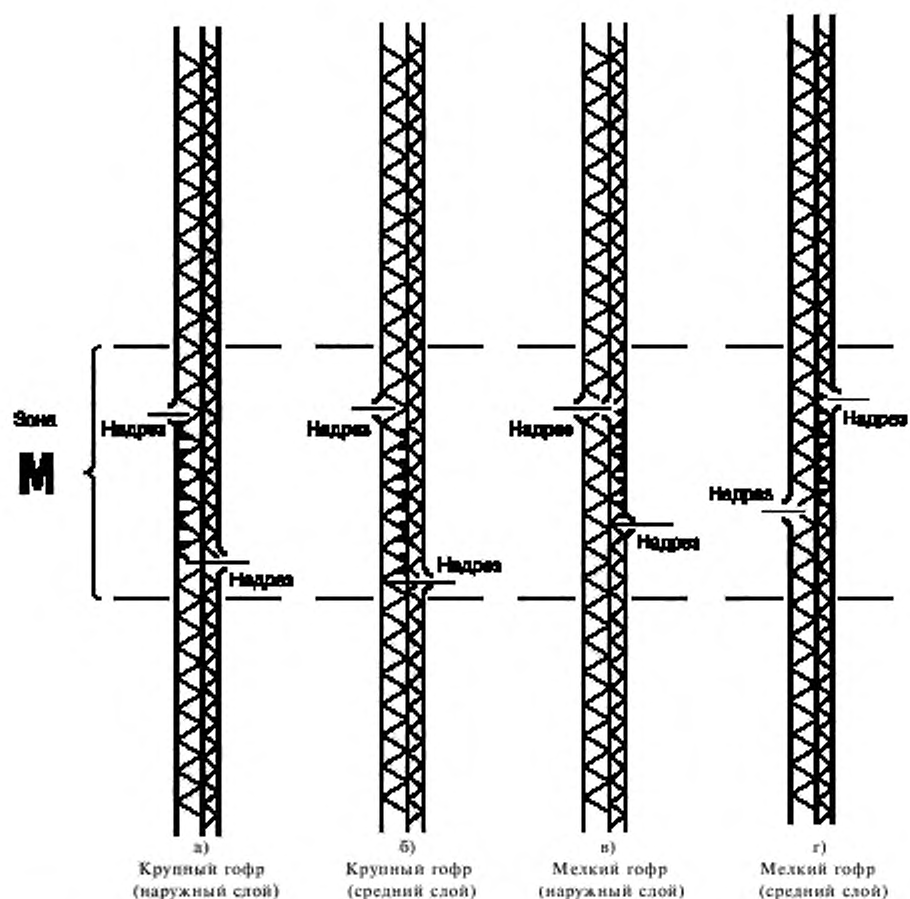


Рисунок 3 — Диаграмма, иллюстрирующая типичные примеры надрезов на пятислойном картоне с целью отделения пяти испытываемых клеевых соединений

9 Протокол испытания

Протокол испытания должен включать:

- ссылку на настоящий стандарт;
- дату и место проведения испытания;
- обозначение испытываемой продукции;
- обозначение каждого испытываемого образца и каждого испытываемого клеевого соединения;
- количество испытываемых образцов;
- количество повреждений за определенный период испытания с указанием интервала времени между наблюдениями. В случае, если используется автоматический хронометраж, указывают время разрыва для каждого испытываемого образца;
- указание того факта, что после разрыва:
 - волокна прилипли к клею,
 - клей преобладал на волокнистой поверхности;
- любые отклонения от настоящего стандарта;
- любую информацию, имеющую значение при интерпретации результатов испытания.

УДК 676.273.3.06.017.63:006.354

МКС 85.060

К69

ОКСТУ 5409

Ключевые слова: картон гофрированный, метод, определение, водостойкость, погружение

Редактор *Л.И. Нахимова*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 23.12.2002. Подписано в печать 15.01.2003. Усл.печ.л. 0,93. Уч.-изд.л. 0,55.
Тираж экз. С 9285. Зак. 26.

ИПК Издательство стандартов, 107076 Москва, Колодезный пер., 14.
<http://www.standards.ru> e-mail: info@standards.ru

Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов – тип. "Московский печатник", 105062 Москва, Лялин пер., 6.
Пар № 080102