ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57626— 2017 (ИСО 9073-4:1997)

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы испытаний нетканых материалов

Часть 4

Определение сопротивления раздиру

(ISO 9073-4:1997, MOD)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (АО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Продукция текстильной и легкой промышленности»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 августа 2017 г. № 957-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 9073-4:1997 «Материалы текстильные. Методы испытаний нетканых материалов. Часть 4. Определение сопротивления раздиру» (ISO 9073-4:1997 «Textile — Test methods for nonwovens — Part 4: Determination of tear resistance», MOD) путем изменения отдельных ссылок, которые в тексте выделены курсивом.

Внесение указанных технических отклонений обусловлено целесообразностью использования ссылочных национальных и действующих в этом качестве межгосударственных стандартов вместо ссылочных международных стандартов.

Сведения о соответствии ссылочных национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте, приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, 2017

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Методы испытаний нетканых материалов

Часть 4

Определение сопротивления раздиру

Textile. Test methods for nonwovens. Part 4. Determination of tear resistance

Дата введения — 2018—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает трапецеидальный метод определения сопротивления нетканых материалов раздиру.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты.

ГОСТ Р ИСО 139 Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний

ГОСТ 13587 Полотна нетканые и изделия штучные нетканые. Правила приемки и метод отбора проб

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 заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Сущность метода

Наносят изображение трапеции на образец для испытаний.

Закрепляют непараллельные стороны в зажимах испытательной разрывной машины.

Прикладывают к испытуемому образцу непрерывно увеличивающееся растяжение таким образом, чтобы раздир распространялся по его ширине.

Определяют среднюю максимальную раздирающую нагрузку в ньютонах.

Издание официальное

4 Аппаратура

4.1 Испытательная разрывная машина с растяжением с постоянной скоростью или траверсная, оборудованная автографическим записывающим устройством для регистрации использованной нагрузки.

4.2 Зажимы, достаточной ширины для захвата полной ширины испытуемого образца.

4.3 Шаблон с размерами, указанными на рисунке 1. Поверхностное натяжение необходимо проверять перед каждой серией испытаний, поскольку поверхностное натяжение может изменяться во время хранения.

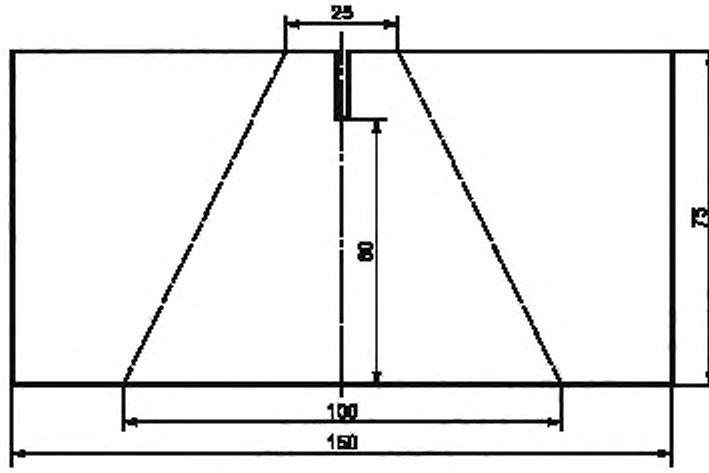

Рисунок 1 — Шаблон для трапецеидального метода испытания на раздир

5 Отбор проб

Отбор проб проводят по *ГОСТ 13587*, следя за тем, чтобы участки, от которых берут образцы, не имели видимых дефектов и не были смяты.

Примечание — Данный метод отбора проб учитывает и обеспечивает анизотропию (отличия свойств вдоль различных направлений, главным образом машинного и поперечного) в конечных образцах для испытаний. Однако эти образцы являются случайными представителями материала, и в некоторых случаях может возникнуть необходимость изучить систематические изменения свойств (включая анизотропию), например, вдоль ширины или, в некоторых позициях, вдоль длины данного рулона. Во всех подобных случаях покупателем и продавцом должны быть согласованы и отражены в протоколе испытаний специальные условия.

6 Подготовка и кондиционирование образцов для испытаний

6.1 Если не установлено другое, отрезают пять образцов для испытаний в машинном направлении и пять — в перпендикулярном машинному.

Примечание — Край испытуемого образца не должен входить в его состав.

6.2 Отрезают для испытаний образцы размерами $(75 \pm 1) \times (150 \pm 2)$ мм. Маркируют каждый испытуемый образец изображением равнобедренной трапеции, используя шаблон. Делают предварительный надрез, как показано на рисунке 1.

Примечание — Другие размеры, определяющие основные пропорции исходного испытуемого образца, могут быть согласованы между заинтересованными сторонами, главным образом для того, чтобы воспроизвести некоторые условия эксплуатации нетканых материалов, и они должны быть указаны в протоколе испытаний. Результаты измерений, полученные на образцах различного размера, не подлежат сравнению.

6.3 Кондиционируют образцы для испытаний по *ГОСТ Р ИСО 139*.

7 Порядок проведения испытаний

7.1 Испытания проводят в стандартных атмосферных условиях по *ГОСТ Р ИСО 139*.

7.2 Перед началом испытаний устанавливают зажимы на расстоянии (25 ± 1) мм и скорость машины 100 мм/мин. Выбирают диапазон нагрузок разрывной машины таким образом, чтобы раздир произошел между 10 % и 90 % полной шкалы.

7.3 Закрепляют испытуемый образец в машине, зажимая вдоль непараллельных сторон трапеции с надрезом на равном расстоянии от зажимов. Держат короткую сторону натянутой и позволяют длинной стороне образовывать складки.

7.4 Запускают машину с освобожденным предохранителем и, если предусмотрено, записывают раздирающую нагрузку в ньютонах с помощью автографического самописца.

Примечание — Обычно раздирающая нагрузка не будет принимать одно и то же значение, а будет, как правило, проявляться как серия максимумов и минимумов.

8 Представление результатов

Определяют среднее значение серий значительных пиков нагрузки (см. примечание 1), зафиксированных автографическим самописцем для каждого отдельного испытуемого образца в машинном и поперечном направлениях. В случае, когда автографическим самописцем записан только один определенный пик нагрузки, эта величина должна быть принята как результат для данного испытуемого образца.

Определяют среднеарифметическое значение и коэффициент вариации результатов для пяти образцов в машинном направлении и пяти образцов в поперечном направлении.

Примечания

1 Перемещение зажимов измеряют, начиная со стартового расстояния между зажимами 25 мм.

Сопротивление распространению раздиру записывают до тех пор, пока испытуемый образец не будет разорван окончательно, но результаты при этом будут достоверными только до тех пор, пока перемещение не достигнет 64 мм. За пределами этого значения измеренная раздирающая нагрузка уменьшается за счет близости к границе испытуемого образца.

По этой причине следует рассматривать значительные пиковые нагрузки, соответствующие перемещению зажимов, меньшему, чем предельные 64 мм.

2 При использовании электронных записывающих устройств можно определить среднюю нагрузку для каждого образца, затем эти величины усредняют, чтобы получить окончательные результаты.

По причине, указанной в примечании 1, среднюю нагрузку рассчитывают между двумя следующими пределами:

- перемещение зажимов, соответствующее первому пику нагрузки;
- перемещение зажимов, эквивалентное 64 мм.

9 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) все подробности, необходимые для идентификации материала;

c) результаты испытаний в машинном и поперечном направлениях (см. раздел 8);

d) атмосферные условия, использованные для кондиционирования;

e) любые необычные особенности, отмеченные в процессе испытаний, или отклонения от стандартной процедуры.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии национальных и межгосударственных стандартов международным стандартам, использованным в качестве ссылочных в примененном международном стандарте

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного национального, межгосударственного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование ссылочного международного стандарта
ГОСТ Р ИСО 139—2007	IDT	ISO 139.2005 «Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний»
ГОСТ 13587—77	NEQ	ISO 186:2002 «Бумага и картон. Отбор образцов для определения среднего качества»

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:
- IDT — идентичные стандарты;
- NEQ — неэквивалентные стандарты.

УДК 677.076.4:006.354 ОКС 59.080.30

Ключевые слова: текстильные материалы, нетканые материалы, сопротивление раздиру, раздирающая нагрузка, аппаратура, метод, результат, протокол

БЗ 9—2017/207

Редактор И.В. Гоголь
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 28.08.2017. Подписано в печать 04.09.2017. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74. Тираж 21 экз. Зак. 1586.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru