ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 13934-1— 2015

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Свойства тканей при растяжении

Часть 1

Определение максимального усилия и относительного удлинения при максимальном усилии методом полоски

(ISO 13934-1:2013, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 10 июля 2015 г. № 898-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 13934-1:2013 «Материалы текстильные. Свойства тканей при растяжении. Часть 1. Определение максимального усилия и относительного удлинения при максимальном усилии методом полоски» (ISO 13934-1:2013 «Textiles — Tensile properties of fabrics — Part 1: Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method»).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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 (*gost.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2015

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

Содержание

1 Область применения . . . 1
2 Нормативные ссылки . . . 1
3 Термины и определения . . . 2
4 Принцип . . . 3
5 Отбор проб . . . 3
6 Аппаратура . . . 3
7 Атмосферные условия для кондиционирования и испытания . . . 4
8 Подготовка образцов . . . 4
9 Процедура . . . 5
10 Расчет и представление результатов . . . 7
11 Протокол испытания . . . 7
Приложение А (справочное) Предлагаемая методика отбора проб . . . 8
Приложение В (справочное) Расположение образцов-полосок, вырезаемых из лабораторной пробы . 9
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации . . . 10
Библиография . . . 11

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Свойства тканей при растяжении

Часть 1

Определение максимального усилия и относительного удлинения при максимальном усилии методом полоски

Textiles. Tensile properties of fabrics. Part 1. Determination of maximum force and elongation at maximum force using the strip method

Дата введения — 2016—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения максимального растягивающего усилия и относительного удлинения при максимальном растягивающем усилии тканей с использованием пробной полоски.

Примечание — ИСО 13934-2 описывает метод, известный как грэб-метод. Относительно информативных ссылок см. Библиографию.

Данный метод главным образом распространяется на тканые текстильные изделия, включая ткани, проявляющие свойства эластичности, придаваемые присутствием эластичного волокна, а также за счет механической или химической обработки. Метод может быть применим к тканям, изготовленным по другим технологиям. Рассматриваемый метод, как правило, не применим к геотекстилю, нетканым изделиям, тканям с покрытием, тканым материалам из стекловолокна и тканям, изготовленным из углеродных волокон или полиолефиновой ленточной пряжи (см. библиографию).

Данный метод устанавливает порядок определения максимального растягивающего усилия и относительного удлинения при максимальном растягивающем усилии образцов, находящихся в равновесном состоянии со стандартными атмосферными условиями испытания, и образцов во влажном состоянии.

Данный метод ограничен применением постоянной скорости растяжения (CRE) испытательных машин.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание. Для недатированных ссылок применяют самые последние издания, включая любые изменения и поправки.

ИСО 139:2005 Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний (ISO 139:2005, Textiles — Standard atmospheres for conditioning and testing)

ИСО 3696:1987 Вода для лабораторного анализа. Технические требования и методы испытаний (ISO 3696:1987, Water for analytical laboratory use — Specification and test method)

ИСО 7500-1:2004 Материалы металлические. Проверка одноосных испытательных машин для испытаний при статических нагрузках. Часть 1. Машины для испытания на растяжение/сжатие. Проверка и калибровка силоизмерительных систем (ISO 7500-1:2004, Metallic materials — Verification of static uniaxial testing machines — Part 1: Tension/compression testing machines. Verification and calibration of the force-measuring system)

Издание официальное

ИСО 10012:2003 Системы менеджмента измерений. Требования к процессам измерения и измерительному оборудованию (ISO 10012:2003, Measurement management systems — Requirements for measurement processes and measuring equipment)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **испытательная машина с постоянной скоростью растяжения;** CRE [constant-rate-of-extension testing machine]: Испытательная разрывная машина, оснащенная одним неподвижным зажимом и другим подвижным, который в процессе испытания перемещается с постоянной скоростью, причем испытательная система в целом фактически не имеет отклонения.

3.2 **испытание на разрыв полоски ткани** (strip test): Испытание на растяжение, в котором образец ткани в форме полоски зажимают в захватах разрывной машины на полную ширину.

3.3 **зажимная длина** (gauge length): Расстояние между двумя расчетными зажимными точками испытательной машины.

Примечание — Точки или линии действующего зажима можно проверить, зажав испытуемый образец при определенном предварительном натяжении вместе с копировальной бумагой, чтобы получить рисунок зажима на образце (точки или линии) и/или отпечаток зажимных губок.

3.4 **первоначальная длина** (initial length): Длина образца при предварительном натяжении между двумя расчетными зажимными точками в начале конкретного испытания.

Примечание — См. также 3.3.

3.5 **предварительное натяжение** (pretension): Усилие, приложенное к образцу в начале конкретного испытания.

Примечание — Предварительное натяжение используется для определения первоначальной длины испытуемого образца (см. также 3.4 и 3.7).

3.6 **удлинение** (extension): Увеличение длины испытуемого образца под действием силы.

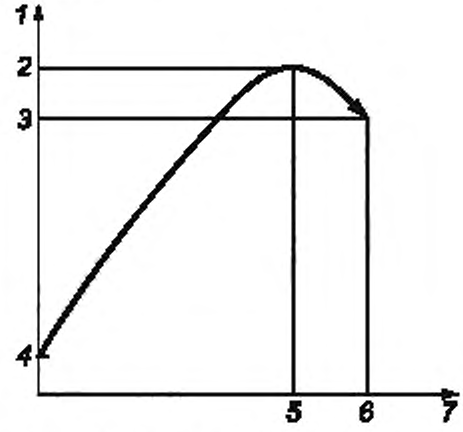
Примечание — Удлинение выражают в единицах длины.

3.7 **относительное удлинение** (elongation): Отношение удлинения испытуемого образца к его первоначальной длине.

Примечание — Относительное удлинение выражают в процентах.

3.8 **максимальное относительное удлинение** (elongation at maximum force): Относительное удлинение образца под действием максимального усилия.

Примечание — См. рисунок 1.



1 — усилие; *2* — максимальное усилие; *3* — разрывная нагрузка; *4* — предварительное натяжение; *5* — максимальное относительное удлинение; *6* — относительное разрывное удлинение; *7* — относительное удлинение

Рисунок 1 — Пример кривой зависимости «усилие — относительное удлинение»

3.9 **относительное разрывное удлинение** (elongation at rupture): Удлинение испытуемого образца, соответствующее усилию при разрыве.

Примечание — См. рисунок 1.

3.10 **разрывная нагрузка** (force at rupture): Усилие, зарегистрированное в момент разрыва испытуемого образца в процессе испытания на растяжение.

Примечание — См. рисунок 1.

3.11 **максимальное усилие** (maximum force): Максимальное усилие, зарегистрированное при растяжении образца до момента разрыва в процессе испытания в заданных условиях.

Примечание — См. рисунок 1.

4 Принцип

Образец ткани установленного размера растягивают с постоянной скоростью до момента разрыва. Регистрируют максимальное усилие, относительное максимальное удлинение и, если требуется, разрывную нагрузку и относительное разрывное удлинение.

5 Отбор проб

Отбирают пробы либо в соответствии с процедурой, описанной в технических требованиях на рассматриваемую ткань, либо методом, согласованным между заинтересованными сторонами.

В отсутствие соответствующих технических требований на материал можно использовать подходящий метод отбора проб, пример которого приведен в приложении А.

Пример подходящей схемы подготовки испытуемых образцов из лабораторной пробы приведен в приложении В. Следует избегать образцов со складками или жирными пятнами, кромками и участками, которые не являются представительными для рассматриваемой ткани.

6 Аппаратура

6.1 Разрывная машина CRE

Система метрологического подтверждения пригодности разрывной машины должна соответствовать ИСО 10012.

Разрывная машина с постоянной скоростью растяжения (CRE) должна иметь общие характеристики, приведенные в 6.1.1—6.1.6.

6.1.1 Разрывная машина должна быть оснащена средствами индикации или регистрации усилия, приложенного к образцу, при растяжении его до разрыва и соответствующего удлинения образца. В условиях эксплуатации точность машины должна соответствовать классу 1 по ИСО 7500-1. Погрешность в показании или регистрации максимального усилия в любой точке диапазона, в котором используется машина, не должна превышать ±1 %, а погрешность показания или записи расстояния между захватами — ±1 мм.

6.1.2 Если приходится использовать разрывную машину класса 2 по ИСО 7500-1, то это необходимо указать в протоколе испытания.

6.1.3 Если регистрацию усилия или удлинения получают с помощью платы сбора данных и компьютерной программы, то частота сбора данных должна быть не менее восьми в 1 с.

6.1.4 Разрывная машина должна обеспечивать постоянную скорость растяжения 20 и 100 мм/мин, с точностью ±10 %.

6.1.5 Разрывная машина должна обеспечивать установку зажимной длины образца на 100 и 200 мм, с точностью ±1 мм.

6.1.6 Зажимное устройство машины должно быть расположено таким образом, чтобы середина губок двух зажимов находилась на одной линии с приложенным усилием, передние кромки располагались под прямым углом к линии приложения усилия, а зажимающие поверхности находились в одной плоскости.

Губки зажимов должны обеспечивать удержание испытуемого образца, не давая ему возможности выскользнуть, для чего должны быть сконструированы таким образом, чтобы не разрезать или иным способом ослабить образец.

Поверхности губок должны быть гладкими и плоскими, за исключением тех случаев, когда даже с уплотнителем образец не может удовлетворительно удерживаться с помощью плоских губок, поэтому для предотвращения проскальзывания могут быть использованы рифленые или гофрированные губки.

Другие вспомогательные материалы, которые можно использовать совместно с гладкими или рифлеными губками для лучшего удерживания образца, включают бумагу, кожу, пластики или резину.

Примечание 1 — Рекомендуется при испытании тканей с эластичными свойствами использовать на поверхностях губок металл с насечкой. Различные поверхности губок зажимов могут дать разные результаты удлинения.

Примечание 2 — Если скольжение или разрыв в зажимах нельзя предотвратить с помощью плоских губок, часто оказывается эффективным применение револьверных губок. Измерения удлинения можно проводить с помощью экстензометра, который копирует перемещение двух исходных точек на образце для испытания.

Губки предпочтительно должны иметь ширину не менее 60 мм и в то же время не должны быть меньше, чем ширина образца.

6.2 Оборудование для вырезания испытуемых образцов, образования по их краям необходимой бахромы с целью получения требуемой ширины.

6.3 Оборудование, дающее возможность погрузить испытуемые образцы в воду перед проведением их испытаний во влажном состоянии.

6.4 Вода степени чистоты 3 по ИСО 3696 для замачивания образцов при проведении испытания.

6.5 Неионное смачивающее вещество.

7 Атмосферные условия для кондиционирования и испытания

Атмосферные условия для предварительного кондиционирования, кондиционирования и испытания должны соответствовать требованиям, установленным в ИСО 139.

Примечание — Рекомендуется кондиционировать образцы в течение по крайней мере 24 ч в релаксированном состоянии.

Предварительное кондиционирование и кондиционирование не требуются для испытаний образцов во влажном состоянии.

8 Подготовка образцов

8.1 Общие положения

Из каждой лабораторной пробы вырезают два комплекта образцов для испытания, один из которых — в направлении основы и второй — в направлении утка (или в машинном направлении и направлении, перпендикулярном машинному, если это целесообразно).

Каждый комплект должен состоять по крайней мере из пяти образцов, за исключением тех случаев, когда требуется более высокая степень прецизионности при проведении испытания большого количества образцов. В соответствии с разделом 5 и приложением В образцы вырезают на площади, расположенной на расстоянии 150 мм от любой кромки лабораторной пробы. Образец для испытания, взятый в направлении основы, не должен содержать одни и те же продольные нити, а образец для испытания, взятый в направлении утка, не должен содержать одни и те же уточины.

8.2 Размеры

Ширина каждого образца для испытания должна составлять (50 ± 0,5) мм (исключая любую бахрому), а длина должна быть достаточной для обеспечения зажимной длины 200 мм, за исключением образцов тканей, для которых предполагается или известно из ранее полученного опыта, что удлинение при максимальных значениях усилия может превысить 75 %, поэтому зажимная длина может быть уменьшена до 100 мм.

Образцы, имеющие ширину, отличную от предпочтительной ширины 50 мм, можно испытывать по согласованию между заинтересованными сторонами. В этом случае ширина образцов должна быть указана в протоколе испытания.

8.3 Подготовка образцов для испытания

В отношении тканого материала каждый образец для испытания вырезают таким образом, чтобы его длина была параллельна утку или основе материала, и он имел достаточную ширину с припуском на необходимую бахрому. Нити удаляют в приблизительно равных количествах с каждой из более длинных

кромок отрезанной полосы до тех пор, пока ширина образца не окажется такой, как указано в 8.2. Ширина бахромы должна быть такой, чтобы в ходе испытания продольные нити не выходили из бахромы.

Примечание — Для большинства тканей достаточной считается бахрома шириной приблизительно 5 мм или 15 нитей. Очень плотным тканям, подойдет более узкая бахрома. Ткани с очень редким переплетением могут иметь бахрому шириной до 10 мм.

В случае тканей, содержащих только несколько нитей на сантиметр, образец для испытания распускают и максимально приближают к заданной ширине (см. 8.2). Число нитей на ширину образца подсчитывают, и, если оно более 20, остальные образцы в серии подгоняют под это количество нитей. Если число нитей в полоске менее 20, то ширина образца должна включать не менее 20 нитей. Если ширина образца отлична от (50 ± 0,5) мм, то его ширина и число нитей должны быть указаны в протоколе испытания.

В отношении тканей, которые невозможно распустить подобным образом, образцы вырезают вдоль линий, отстоящих друг от друга на расстоянии 50 мм и располагающихся параллельно машинному направлению или перпендикулярно к нему. В некоторых тканях направление нитей можно определить только раздиранием, но образцы для испытания нельзя уменьшать до заданной ширины подобным образом.

8.4 Влажные образцы

8.4.1 Когда требуется определить максимальное усилие для влажных образцов, в дополнение к определению максимального усилия для сухих образцов вырезают полоски соответствующей ширины и, по крайней мере, в два раза длиннее, чем образцы для испытания в сухом состоянии (см. приложение В). Каждый конец полоски нумеруют, распускают (если это целесообразно), после чего каждый образец разрезают в поперечном направлении на две части, одна из которых — для определения максимального усилия в сухом состоянии, а другая — для определения максимального усилия во влажном. Это позволяет гарантировать, что каждая пара образцов будет содержать одни и те же продольные нити. В отношении тканей, для которых предполагается или известно из предыдущего опыта наличие чрезмерной усадки во влажном состоянии, длина образцов для определения максимального усилия во влажном состоянии должна быть больше, чем длина образцов, испытуемых в сухом состоянии.

8.4.2 При испытании во влажном состоянии образец погружают на 1 ч в воду степени чистоты 3 в соответствии с ИСО 3696 при температуре (20 ± 2) °С. Вместо воды можно использовать водный раствор, содержащий не более 1 г неионного смачивающего вещества на 1 л.

Примечание — В тропических регионах можно использовать температурные условия согласно ИСО 139.

9 Процедура

9.1 Зажимная длина

Устанавливают зажимную длину в разрывной машине на (200 ± 1) мм для тканей с максимальным относительным удлинением до 75 % или (100 ± 1) мм для тканей с относительным максимальным удлинением более чем 75 % (см. 8.2 и 9.2).

9.2 Скорость удлинения или относительного удлинения

Устанавливают скорость удлинения или относительного удлинения разрывной машины как функцию максимального относительного удлинения ткани в соответствии с таблицей 1.

Таблица 1 — Скорость растяжения или удлинения

Зажимная длина, мм	Максимальное относительное удлинение ткани, %	Скорость относительного удлинения, %/мин	Скорость растяжения, мм/мин
200	< 8	10	20
200	От 8 до 75	50	100
100	75	100	100

9.3 Закрепление образцов

Образцы можно закреплять с предварительным натяжением или «с провисом», чтобы полоса провисала под действием собственной массы.

9.3.1 Закрепление образца с провисом

Образец помещают в губки верхнего зажима таким образом, чтобы он свободно свисал под действием собственной массы и, направляя рукой по линии, перпендикулярной к растягивающему усилию, закрывают нижний зажим.

Удлинение измеряют от точки кривой «усилие — относительное удлинение», которая соответствует предварительному натяжению в соответствии с 9.3.2. Удлинение, необходимое для достижения предварительного натяжения, прибавляют к зажимной длине, определяя таким образом первоначальную длину, необходимую для расчета относительного максимального удлинения.

При использовании электронных приборов для записи удлинения необходимо обеспечить использование правильного значения первоначальной длины для расчета относительного удлинения.

9.3.2 Установка образца с натяжением

Прикладывают предварительное натяжение, установленное следующим образом:

- для всех тканей с эластичными свойствами . . . . . 0,5 Н;
- для тканей без эластичных свойств согласно массе на единицу площади:

a) ≤ 200 г/м^2 . . . . . 2 Н,

b) > 200 до 500 г/м^2 . . . . . 5 Н,

c) > 500 г/м^2 . . . . . 10 Н.

9.4 Проведение испытания

Зажимают образец таким образом, чтобы его продольная средняя линия проходила через центральную точку передних кромок губок зажимов.

Включают устройство для регистрации максимального усилия и относительного максимального удлинения. Приводят в движение подвижный зажим и растягивают образец до момента разрыва. Регистрируют:

a) максимальное усилие и, если требуется, разрывную нагрузку, Н;

b) удлинение, мм, или относительное максимальное удлинение, %, и, если требуется, относительное разрывное удлинение.

Удлинение и относительное удлинение регистрируют с минимальной точностью:

- 0,4 мм или 0,2 % . . . . . для значений относительного удлинения < 8 %;
- 1 мм или 0,5 % . . . . . для значений относительного удлинения от 8 % до < 75 %;
- 2 мм или 1 % . . . . . для значений относительного удлинения > 75 %.

Испытание выполняют минимум на пяти образцах в каждом направлении ткани.

9.4.1 Выскальзывание образца

Все результаты испытаний, полученных при несимметричном расположении полоски за счет выскальзывания из зажимов или выскальзывании более чем на 2 мм вдоль линии зажима, отбрасывают.

9.4.2 Разрывы в зажимах

Регистрируют все разрывы, случившиеся в пределах 5 мм от линии зажима губок, и записывают результат как «разрыв в губках зажима». По окончании пяти испытаний проверяют полученные результаты. Если один из результатов «разрыва в губках зажима» будет выше наименьшего результата при «нормальном разрыве», то такой результат учитывают. Если один из результатов «разрыва в губках зажима» будет ниже наименьшего результата при «нормальном разрыве», то такой результат исключают и выполняют дополнительные испытания для получения пяти «нормальных разрывов».

Если все результаты являются «разрывами в губках зажима» или невозможно получить пять «нормальных разрывов», то отдельные результаты сообщают без коэффициента вариации или доверительных пределов.

Результаты «разрывов в губках зажимов» указывают в протоколе испытаний, и все результаты обсуждают между заинтересованными сторонами.

9.5 Испытания на влажных образцах

Проводят испытание в соответствии с 9.1—9.4 сразу после извлечения образцов из жидкости (см. 8.4.2) и быстрого размещения их на фильтровальной (промокательной) бумаге для удаления избытка воды. Для испытаний влажных образцов применяют половинное значение установленного в 9.3.2 предварительного натяжения.

10 Расчет и представление результатов

Вычисляют среднее арифметическое значение максимального усилия и, если требуется, среднее арифметическое значение разрывной нагрузки, Н, для каждого испытанного направления.

Округляют результаты для значений:

- < 100 Н . . . . . с точностью до 1 Н;
- от 100 до < 1000 Н . . . . . с точностью до 10 Н;
- 1000 Н . . . . . с точностью до 100 Н.

Вычисляют среднее арифметическое значение относительного максимального удлинения и, если требуется, относительного разрывного удлинения для каждого испытанного направления и округляют с точностью:

- до 0,2 % . . . . . для относительного удлинения < 8 %;
- 0,5 % . . . . . для относительного удлинения от 8 % до < 75 %;
- 1 %. . . . . для относительного удлинения > 75 %.

Если требуется, вычисляют коэффициент вариации с точностью до 0,1 % и 95 %-ный доверительный интервал для соответствующих испытанных характеристик округляют с той же точностью, что и средние значения.

11 Протокол испытания

Протокол испытания должен включать следующую информацию:

a) ссылка на настоящий стандарт и дата проведения испытания;

b) идентификация пробы и метод отбора проб, если требуется;

c) использованная зажимная длина, мм;

d) использованная скорость относительного удлинения, %/мин, или скорость удлинения, мм/мин;

e) предварительное натяжение, Н;

f) состояние образцов (после кондиционирования или замачивания);

g) количество образцов, включая количество забракованных испытаний и причины браковки;

h) ширина полоски, отличная от (50 ± 0,5) мм, и число нитей в полоске;

i) любое отклонение от заданной процедуры;

j) среднее арифметическое значение максимального усилия и, если требуется, разрывной нагрузки, Н;

k) среднее арифметическое значение относительного максимального удлинения и, если требуется, относительного разрывного удлинения, %;

l) если требуется, коэффициент вариации соответствующего усилия и соответствующего относительного удлинения, %;

m) если требуется, 95 %-ный доверительный интервал соответствующего усилия, Н, и соответствующего относительного удлинения, %.

Приложение А
(справочное)

Предлагаемая методика отбора проб

А.1 Совокупная проба (количество кусков ткани от партии товара)

Следует отобрать подходящее количество кусков от партии в соответствии с таблицей А.1. В совокупную пробу не следует включать куски с признаками повреждения или влажности, полученными в процессе перевозки.

Таблица А.1 — Совокупная проба

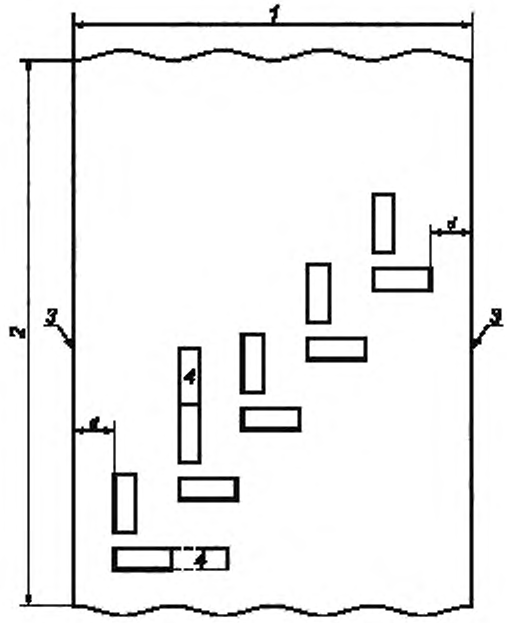
Количество кусков в партии, шт.	Количество кусков в совокупной пробе, минимальное, шт.
3 или меньше	1
От 4 до 10	2
От 11 до 30	3
От 31 до 75	4
От 76 или более	5

А.2 Количество лабораторных проб

От каждого куска в совокупной пробе следует отрезать лабораторную пробу длиной не менее 1 м по полной ширине (из произвольно выбранной позиции, но не менее чем на расстоянии 3 м от конца куска). В пробу не следует включать мятые участки ткани или с очевидными пороками.

Приложение В
(справочное)

Расположение образцов-полосок, вырезаемых из лабораторной пробы



d — 150 мм; *1* — ширина ткани; 2 — длина ткани; 3 — кромка; *4* — дополнительная длина для испытаний влажных образцов, если требуется

Рисунок В.1 — Расположение образцов для испытаний, вырезаемых из лабораторной пробы

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 139:2005	IDT	ГОСТ Р ИСО 139—2007 «Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний»
ИСО 3696:1987	—	*
ИСО 7500-1:2004	—	*
ИСО 10012:2003	IDT	ГОСТ Р ИСО 10012—2008 «Менеджмент организации. Системы менеджмента измерений. Требования к процессам измерений и измерительному оборудованию»

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

Библиография

[1] ИСО 1421 Прорезиненные или покрытые пластмассой ткани. Определение прочности на растяжение и относительного удлинения при разрыве

[2] ИСО 4606 Стекловолокно. Ткани. Определение разрывной нагрузки и удлинения при разрыве методом полосы

[3] ИСО 9073-3 Текстиль. Методы испытания нетканых материалов. Часть 3. Определение предела прочности при растяжении и удлинения

[4] ИСО 10319 Геосинтетика. Испытания на растяжение с применением широкой ленты

[5] ИСО 13934-2 Ткани. Свойства при растяжении. Часть 2. Определение максимального усилия грэб-методом

[6] ИСО 1395-1 Текстиль. Свойства тканей и изготовленных из них изделий на растяжение швов. Часть 1. Определение максимального усилия на разрыв шва методом полоски

[7] ИСО 13935-2 Текстиль. Свойства тканей и изготовленных из них изделий на растяжение швов. Часть 2. Определение максимального усилия на разрыв шва методом захвата (грэб-метод)

УДК 677.017.426:006.354 ОКС 59.080.30

Ключевые слова: ткани, растяжение, свойства, усилие, натяжение, длина, удлинение, разрывная нагрузка, метод, полоска ткани, проба, образец, результат, протокол

Редактор *И.В. Гоголь*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 21.10.2015. Подписано в печать 10.11.2015. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,25. Тираж 32 экз. Зак. 3556.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru

gost.e-ecolog.ru