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

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ГОСТ ISO 2062— 2014

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Пряжа в паковках. Методы определения разрывной нагрузки и относительного удлинения при разрыве одиночной нити с использованием прибора для испытаний с постоянной скоростью растяжения образца (CRE)

(ISO 2062:2009, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

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 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 стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол от 30 июня 2014г. № 68-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
Азербайджан	AZ	Азгосстандарт
Армения	AM	Армгосстандарт
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдовастандарт
Россия	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Узгосстандарт
Украина	UA	Госстандарт Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября № 1893 межгосударственный стандарт ГОСТ ISO 2062—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 01 января 2016 г.

5 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ISO 2062:2009 Textiles – Yarns from package – Determination of single-end breaking force and elongation at break using constant rate of extension (CRE) tester

[Текстиль. Пряжа в паковках. Определение разрывного усилия и относительного удлинения при разрыве одиночной нити с применением прибора для испытаний на растяжение с постоянной скоростью (CRE)].

Перевод с английского языка (en).

Степень соответствия — идентичная (IDT).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации.

В разделе «Нормативные ссылки» и тексте стандарта ссылки на международные стандарты актуализированы.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

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

© 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 2
3 Термины и определения 2
4 Принцип 3
5 Аппаратура и реактивы 3
6 Отбор проб 3
7 Предварительное кондиционирование и кондиционирование 4
8 Процедура 4
9 Протокол испытаний 6
Приложение А (информативное) Альтернативные методы с использованием приборов для испытаний на растяжение с постоянной скоростью перемещения образца (CRT) и постоянной скоростью нагружения образца (CRL) 8
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам 9
Библиография 10

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

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Пряжа в паковках. Методы определения разрывной нагрузки и относительного удлинения одиночной нити при разрыве с использованием прибора для испытаний с постоянной скоростью растяжения образца (CRE)

Textiles. Yarns from package. Method of determination of single-end breaking force and elongation at break using constant rate of extension (CRE) tester

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

1.1 Настоящий стандарт устанавливает методы определения разрывной нагрузки и относительного удлинения при разрыве текстильной пряжи, взятой из паковок.

В стандарте приведены четыре метода:

- A: ручной, при котором образцы для испытаний отобраны непосредственно из кондиционированных паковок;
- B: автоматический, при котором образцы для испытаний отобраны непосредственно из кондиционированных паковок;
- C: ручной, при котором релаксированные испытуемые пасмы используются после кондиционирования;
- D: ручной, при котором образцы для испытаний используются после смачивания.

1.2 Метод C используют в случаях разногласий в отношении относительного удлинения при разрыве пряжи.

Примечание — Предполагается, что методы A, B и C дают одинаковые результаты прочности пряжи на разрыв, но метод C может давать несколько более правильные (и более высокие) значения относительного удлинения, чем методы A или B. Метод D дает, вероятно, результаты для разрывного усилия и относительного удлинения на разрыв, отличающиеся от тех, что получены методами A, B или C.

1.3 Настоящий стандарт устанавливает методы с использованием прибора для испытания на растяжение с постоянной скоростью растяжения образца (CRE). Испытания на устаревших к настоящему времени приборах с постоянной скоростью перемещения образца (CRT) и постоянной скоростью нагружения образца (CRL) включены для информации в Приложение A как признание того факта, что они все еще популярны и по соглашению могут быть использованы.

1.4 Настоящий стандарт применим ко всем типам пряжи, за исключением стеклопряжи, эластомерной, арамидной, высокомолекулярной полиэтиленовой (HMPE), сверхвысокомолекулярной полиэтиленовой (UHMPE), керамической и углеродной пряжи, полиолефиновой ленты.

Примечание — Метод испытания стеклопряжи приведен в ISO 3341.

1.5 Настоящий стандарт применим к пряже в паковках, но может быть использован и для пряжи, извлекаемой из готовых изделий при условии соглашения между заинтересованными сторонами.

1.6 Настоящий стандарт предназначен для испытаний однониточной (одножильной – single-strand) пряжи.

Примечание — Метод испытания в пасме приведен в ISO 6939.

Издание официальное

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте используются ссылки на следующие международные стандарты

ISO 139:2005 Textiles – Standard atmospheres for conditioning and testing

(Изделия текстильные. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний)

ISO 2060:2004 Textiles – Yarn from packages – Determination of linear density (mass per unit length) by the skein method (Текстиль. Пряжа в паковках. Определение линейной плотности (массы на единицу длины) методом пасмы).

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 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 следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **разрывное усилие (нагрузка) (breaking force):** максимальное усилие, прилагаемое к образцу для испытаний на растяжение, приводящее к разрыву.

Примечание — Для пряжи разрывное усилие или нагрузка выражается, преимущественно, в сантиньютонах.

3.2 **относительное удлинение при разрыве (elongation at break):** увеличение длины образца для испытаний под действием разрывного усилия.

Примечание — Для пряжи относительное удлинение при разрыве выражается в процентах к первоначальной длине.

3.3 **прочность на разрыв (breaking tenacity):** отношение разрывного усилия пряжи к ее линейной плотности.

Примечание — Для пряжи прочность на разрыв выражается в сантиньютонах на текс.

3.4 **прибор для испытания с постоянной скоростью растяжения образца (CRE) (constant rate of specimen extension (CRE) tester):** испытательный прибор, в котором один конец образца удерживается стационарным (неподвижным) зажимом, а другой конец захватывается зажимом, движущимся с постоянной скоростью.

Примечание — Предусмотрена подходящая система для обнаружения и регистрации применяемого усилия и относительного удлинения.

3.5 **зажим (clamp):** деталь прибора для испытания на растяжение, которая используется для захвата образца для испытаний с помощью подходящих зажимных щечек.

3.6 **зажимные щечки (jaws):** детали зажима, которые удерживают в зажиме образец для испытаний.

3.7 **базовая длина (gauge length):** номинальная длина; расстояние между точками присоединения к зажимам прибора.

Примечание — Для зажимов с кнехтом или с воротом – это расстояние между точками захвата, измеренное вдоль линии пряжи.

3.8 **первоначальная длина (initial length):** длина образца для испытаний (между точками захвата) при установленном предварительном натяжении в начале испытания.

3.9 **паковка (package):** длина пряжи в форме, подходящей для использования, обработки, хранения и пр.

Примечание — Паковки могут быть с держателем (например, конусные бобины, бобины) или без него (например, мотки, клубки).

4 Принцип

Образец пряжи для испытаний растягивают до разрыва с помощью подходящего механического устройства и регистрируют разрывную нагрузку и относительное удлинение при разрыве. Используют постоянную скорость растяжения образца для испытаний 100 %/мин (основанную на базовой длине образца), но по соглашению разрешаются более высокие и более низкие скорости. Допустимы две базовых длины: обычно 500 мм (со скоростью растяжения 500 мм/мин) и, в качестве исключения, 250 мм (со скоростью растяжения 250 мм/мин).

5 Аппаратура и реактивы

5.1 **Прибор для испытаний с постоянной скоростью растяжения образца (CRE),** соответствующий нижеследующим требованиям.

Испытательный прибор должен быть способным к установке базовых длин (500 ± 2) мм или (250 ± 1) мм, предпочтительнее, обеих.

Постоянная скорость перемещения движущегося зажима должна составлять (500 ± 10) мм/мин или (250 ± 5) мм/мин с точностью до ± 2 %, с допускаемыми по соглашению более низкими или для автоматических испытательных приборов более высокими скоростями.

Максимальная погрешность измеряемой индикатором нагрузки должна составлять не более 2 % от истинного значения нагрузки.

Допустимо применение испытательного прибора ручного или автоматического типов.

Зажимы для крепления образцов для испытаний должны препятствовать их проскальзыванию или разрезанию, а также образованию разрывов образцов у зажимных щечек. Щечки с плоской лицевой поверхностью без прокладки должны быть стандартного типа, но, если они не могут препятствовать соскальзыванию, то, по соглашению, могут использоваться другие типы зажимов, например, такие как щечки с прокладкой, зажимы с воротом или другие типы устройств со стопором. Учитывая влияние типа зажимов на показание относительного удлинения, все заинтересованные стороны должны пользоваться одинаковыми типами зажимов.

Испытательный прибор должен быть оснащен самопишущим устройством для регистрации нагрузки/относительного удлинения с достаточно быстрым срабатыванием или системой, непосредственно регистрирующей разрывную нагрузку и относительное удлинение при разрыве.

Испытательный прибор должен быть приспособлен для установки предварительного натяжения посредством установки грузов для предварительного натяжения или путем использования прибора для измерения нагрузки.

5.2 **Бобина** для подготовки пробных пасм из лабораторного образца (для методов C и D).

5.3 **Мотовило,** или подобное устройство, для удерживания пробной пасмы под нулевым натяжением и обеспечения легкого перемещения пряжи на приборе для испытаний на растяжение (для метода C).

5.4 **Емкости** для погружения пробы или образцов для испытаний в воду (для метода D).

5.5 **Водопроводная вода** при комнатной температуре (для метода D).

5.6 **Неионное поверхностно-активное вещество**, 0,1%-ный водный раствор, (для метода D).

6 Отбор проб

6.1 Пробы должны отбираться в соответствии с

a) инструкциями, приведенными в технических условиях на материал, при их наличии,

или

b) процедурами, изложенными в 6.2–6.7.

6.2 Валовая проба должна быть отобрана из одного или нескольких ящиков и являться представительной для предназначенной к испытанию партии, как показано в таблице 1:

Таблица 1 – Частота отбора проб

Количество ящиков	Количество ящиков, выбранных произвольно	Количество ящиков	Количество ящиков, выбранных произвольно
3 или менее	1	31—75	4
4—10	2	76 или более	5
11—30	3		

6.3 Если требуются только средние значения, то от валовой пробы отбирают 10 паковок, распределенных как можно более равномерно как в ящиках, так и в уровнях каждого ящика.

6.4 Кроме случаев, указанных в 6.5, минимальное число предназначенных для испытаний образцов должно составлять 50 для однониточной штапельной пряжи и 20 для других видов пряжи. Образцы для испытаний должны быть распределены как можно более равномерно среди 10 паковок.

6.5 Если известен разброс результатов испытаний и требуются лишь средние значения, то число образцов для испытаний рассчитывают по формуле 0,17 CV^2, где CV — коэффициент вариации отдельных разрывов (выраженный в процентах), полученный в ходе испытаний аналогичных материалов.

Примечание — Это число образцов для испытаний будет обеспечивать прецизионность (1,96 среднеквадратичного отклонения среднего значения) ± 4 % при уровне доверительной вероятности 90 %.

Испытание на разрыв является "односторонним" критерием, т.е. «пряжа не должна быть слабее чем...», но «может быть прочнее чем...». Если устанавливают доверительную вероятность 90 %, то один конец кривой распределения равен 5 % или точно тому же значению, что и два конца вместе из более общей вероятности 95 %, соответствующей двустороннему испытанию.

6.6 Если коэффициент вариации должен быть определен в дополнение к среднему значению, то тогда от валовой пробы отбирают 20 паковок и для однониточной штапельной пряжи должно испытываться, по меньшей мере, 200 образцов для испытаний, а для всех других типов пряжи не менее 100 образцов для испытаний.

6.7 Если образцы для испытаний должны быть извлечены из ткани [не подходит для автоматических испытательных приборов (метод B)], то проба ткани должна быть достаточно большой для обеспечения подходящего числа образцов для испытаний и длины образцов для испытаний. Образцы для испытаний должны быть отобраны таким образом, чтобы в процессе их извлечения не изменялась крутка пряжи. В тканых изделиях образцы основы должны быть отобраны с разных концов ткани, а образцы утка — произвольно из нескольких участков образца, чтобы быть по возможности представительными. В трикотажных изделиях образцы для испытаний должны представлять максимально возможное число различных нитей.

7 Предварительное кондиционирование и кондиционирование

7.1 Атмосферные условия для предварительного кондиционирования, кондиционирования и испытаний должны быть такими, как установлено в стандарте ISO 139.

7.2 Для методов A–C паковки пробы или пасмы для испытаний должны быть подвергнуты предварительному кондиционированию в течение не менее 4 ч.

Примечание — Если образцы кондиционируют непосредственно «с сухой стороны», то часто можно обходиться и без предварительного кондиционирования.

7.3 После предварительного кондиционирования образец должен иметь равновесную влажность в условиях кондиционирования. Для пасм достаточным обычно бывает кондиционирование в течении одной ночи, а для паковок с плотной намоткой требуется не менее 48 ч.

7.4 Для испытаний во влажном состоянии предварительного кондиционирования и кондиционирования не требуется (метод D).

8 Процедура

8.1 Общие положения

8.1.1 Если получено разрешение на более чем одно условие испытаний, обычно по договоренности, то все стороны, заинтересованные в результатах испытаний, должны выполнять испытание в одних

и тех же условиях (т.е. базовая длина, скорость растяжения, тип зажима, температура, предварительное натяжение должны быть одинаковыми).

8.1.2 Допустимы две базовых длины: обычная длина 500 мм и длина 250 мм, которую можно использовать только в том случае, если:

a) растяжение прибора не позволяет испытывать образец длиной 500 мм, или

b) имеется предварительное соглашение между сторонами.

8.1.3 Если требуется вычисление удельной разрывной нагрузки, то определяют линейную плотность пряжи в соответствии с ISO 2060.

8.1.4 Используют скорость растяжения 500 мм/мин при базовой длине 500 мм и 250 мм/мин – при базовой длине 250 мм. Кроме того, для автоматических испытательных приборов (метод B) допустимы, по согласованию, более высокие скорости, из которых рекомендуемыми являются скорости 2000 мм/мин или 5000 мм/мин. По согласованию могут быть использованы и более низкие скорости растяжения, например, 50 %/мин или 20 %/мин.

8.1.5 Разматывают пряжу с паковки как и при обычном ее использовании.

8.1.6 Перед захватом образца для испытаний проверяют, чтобы щечки зажима были правильно выровненными и параллельными для того, чтобы приложенное усилие не вызывало углового отклонения.

8.1.7 Вставляют образец для испытаний в зажимы с предварительным натяжением (0,5 ± 0,1) сН/текс для кондиционированных образцов или (0,25 ± 0,05) сН/текс – для мокрых образцов. Если образец для испытаний вставляют при неизвестном натяжении, то должна быть возможность с помощью испытательного прибора измерить исходную длину (при установленном предварительном натяжении).

Для некрученой технической и промышленной многоволоконной пряжи обеспечивают, чтобы все волокна в начале испытания имели одинаковое натяжение, и предотвращают проскальзывание отдельных волокон в зажимах в процессе испытания. Крутку используют до испытания. Рекомендуется крутка (60 ± 1) кручений/м для пряжи ниже 2200 дтекс и крутка (30 ± 1) кручений/м для пряжи выше 2200 дтекс. Другие величины круток могут быть разрешены по соглашению заинтересованных сторон.

8.1.8 Для текстурированной пряжи используют предварительное натяжение, устраняющее извитость, но не растягивающее пряжу. Рекомендуются следующие показатели предварительного натяжения (если иные не согласованы), рассчитанные по номинальной линейной плотности пряжи:

(2,0 ± 0,2) сН/текс для полиэфирной и полиамидной пряжи;

(1,0 ± 0,1) сН/текс для ацетатной, триацетатной и вискозной пряжи;

(0,5 ± 0,05) сН/текс для пряжи с усадкой в двух направлениях и высокообъемной фильерного способа получения пряжи, за исключением ковровой пряжи с линейной плотностью выше 50 текс.

8.1.9 Наконец, закрепляют образец для испытаний в зажимах.

8.1.10 Выполняют испытания в стандартных атмосферных условиях для испытаний, установленных в 7.1.

8.1.11 В ходе испытаний необходимо контролировать, чтобы скольжение образца для испытаний между щечками не превышало 2 мм. В противном случае необходимо сменить зажимы или прокладки щечек. Результаты испытаний, при которых имело место скольжение, исключают, как и результаты тех испытаний, при которых имел место разрыв образца на расстоянии 5 мм от щечек или ближе. Количество образцов, для которых были исключены результаты, регистрируют.

8.1.12 Регистрируют разрывную нагрузку и относительное удлинение при разрыве (определенных автоматически методом B). Для фасонной пряжи регистрируют значения первого компонента, который разорвался. Значения, зарегистрированные для фасонной пряжи могут быть ниже тех, что определены в 3.1 и 3.

8.1.13 Для зажимов с воротом или кнехтом результаты измерений относительного удлинения, как правило, оказываются неточными.

8.2 Метод A, ручной

Отбирают образцы для испытаний непосредственно из кондиционированных паковок. Следуют процедурам, приведенным в 8.1.1—8.1.13. Для выполнения испытаний на растяжение закрепляют испытуемые образцы в зажимах вручную.

8.3 Метод B, автоматический

Отбирают образцы для испытаний непосредственно из кондиционированных паковок. Следуют процедурам, приведенным в 8.1.1–8.1.6 и 8.1.9–8.1.13. Настраивают прибор для отбора образцов для испытаний из 10 или 20 паковок пробы (6.3 и 6.6). Испытание проводят в автоматическом режиме.

8.4 Метод C, ручной, кондиционированные образцы для испытаний

8.4.1 Используя бобину (5.2), отбирают по одной испытуемой пасме из каждой паковки пробы. Испытуемые пасмы должны быть подходящей длины для обеспечения требуемых количества и длины образцов для испытаний.

8.4.2 Используя мотовило (5.3), дают возможность испытуемым пасмам релаксировать под минимальным натяжением в атмосферных условиях предварительного кондиционирования и кондиционирования (7.1).

8.4.3 Следуют процедурам, приведенным в 8.1.1–8.1.11. При подготовке образца из испытуемой пасмы для размещения между зажимами, убеждаются в том, чтобы его длина была, по крайней мере, на 100 мм больше выбранной базовой длины; рекомендуется излишек в 500 мм. Принимают меры предосторожности, чтобы не изменить крутку.

Примечание — С использованием подходящих модификаций (6.7) данный метод может быть также применен для пряжи, извлеченной из ткани.

8.5 Метод D, ручной, мокрые образцы для испытаний

8.5.1 Отберите пасмы для испытаний как описано в 8.4.1.

8.5.2 Перед съемом пасмы с бобины, в двух местах, на расстоянии 2 см одно от другого, туго обертывают вокруг пасмы крепкую нить (например, швейную) на два или три витка, и связывают узлом концы нити. Разрезают пасму посередине между этими двумя местами. Наполняют емкости (5.4) водой (5.5). Кладут разрезанную пасму плашмя на поверхность воды и дают ей возможность погрузиться в воду под собственным весом.

8.5.3 Если пасма не погружается в воду, то ее удерживают под поверхностью, например, с помощью грузов, прикрепленных к концам пасмы, до тех пор, пока не произойдет полного насыщения водой пряжи пасмы (например, в течение 30 мин). Если пряжа при нормальных условиях водонепроницаема, применяют неионное смачивающее вещество (5.6). Перед испытанием пряжи удаляют смачивающее вещество, тщательно выполоскав пряжу в воде.

8.5.4 Вынимают образцы для испытаний из воды по отдельности и в течение 60 с после выемки проводят испытание, следуя процедурам в 8.1.1–8.1.13.

9 Протокол испытаний

9.1 Основная информация

Протокол испытания должен включать в себя следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) номер партии или иной способ идентификации пробы;

c) тип паковки (коническая шпуля, бобина и т.д.), ее состояние (окрашенная, отбеленная и т. д.) и способ, которым пряжа извлечена из паковки (с верхнего конца или сбоку);

d) используемые атмосферные условия для кондиционирования и испытаний;

e) используемая схема отбора проб, количество испытанных образцов и, если имеет место, количество исключенных из испытаний образцов;

f) тип и модель используемого испытательного прибора;

g) используемый метод испытаний (от A до D);

h) используемые базовая длина, скорость растяжения и предварительное натяжение;

i) используемые типы зажима и щечек;

j) дату проведения испытаний.

9.2 Результаты испытаний

Должны быть приведены следующие результаты испытаний:

a) среднее значение разрывной нагрузки, в сантиньютонах (до двух значимых цифр);

b) среднее значение относительного удлинения при разрыве, в процентах (до двух значимых цифр).

c) коэффициент вариации разрывного усилия, если требуется (с точностью до 0,1 %);

d) коэффициент вариации относительного удлинения при разрыве, в процентах, если требуется (с точностью до 0,1 %);

e) если определена, то линейная плотность пряжи, в тексах (до двух значимых цифр);

f) если требуется, прочность на разрыв, в сантиньютонах на текс (с точностью до 0,1 %).

Приложение А
(информативное)

Альтернативные методы с использованием приборов для испытаний на растяжение с постоянной скоростью перемещения образца (CRT) и постоянной скоростью нагружения образца (CRL)

А.1 Область применения

В настоящем приложении описывается семь методов: эти методы приведены только для информации и могут быть использованы по согласованию между заинтересованными сторонами. Они не влияют на статус настоящего стандарта.

- E: испытательные приборы CRT, ручной, при котором образцы для испытаний отбирают непосредственно из кондиционированных паковок;
- F: испытательные приборы CRT, ручной, при котором прошедшие релаксацию пасмы для испытаний используют после кондиционирования;
- G: испытательные приборы CRT, ручной, при котором прошедшие релаксацию пасмы для испытаний используют после смачивания;
- H: испытательные приборы CRL, ручной, при котором образцы для испытаний отбирают непосредственно из кондиционированных паковок;
- J: испытательные приборы CRL, автоматический, при котором образцы для испытаний отбирают непосредственно из кондиционированных паковок;
- K: испытательные приборы CRL, ручной, при котором прошедшие релаксацию пасмы для испытаний используют после кондиционирования;
- L: испытательные приборы CRL, ручной, при котором прошедшие релаксацию пасмы для испытаний используют после смачивания.

А.2 Процедура

А.2. 1 Общие положения

Следуют пунктам 8.1.2, 8.1.3, 8.1.5, 8.1.6, если возможно, 8.1.7, а также 8.1.8–8.1.13 и разделу 9.

А.2.2 Метод E: испытательные приборы CRT, ручной

А.2.2.1 Используют маятниковый испытательный прибор, соответствующий следующему требованию. По истечении первых двух секунд испытания средняя скорость перемещения тянущего зажима в любой промежуток времени, равный 2 с, не должна отличаться более чем на 5 % от средней скорости перемещения в течение всего периода испытаний.

Регулируют прибор таким образом, чтобы среднее время до обрыва составляло (20 ± 3) с. Настраивают испытательный прибор так, чтобы зарегистрированное значение разрывной нагрузки находилось в диапазоне 15–85 % шкалы прибора.

А.2.2.2 Следуют методике, приведенной в Методе А (8.2), пропуская 8.1.4.

А.2.3 Метод F: испытательные приборы CRT, ручной

Следуют процедуре, приведенной в А.2.2.1, а затем следуют методу С (8.4), пропуская 8.1.4.

А.2.4 Метод G: испытательные приборы CRT, ручной

Следуют процедуре, приведенной в А.2.2.1, а затем следуют Методу D (8.5), пропуская 8.1.4.

А.2.5 Метод H: испытательные приборы CRL, ручной

А.2.5.1 Используют испытательный прибор с наклонной плоскостью, соответствующий следующему требованию. По истечении первых четырех секунд испытания средняя скорость увеличения нагрузки за любой промежуток времени, равный 2 с, не должна отличаться более чем на 25 % от средней скорости увеличения нагрузки в течение всего периода испытания.

Регулируют прибор таким образом, чтобы среднее значение времени до обрыва составляло (20 ± 3) с. Кроме того, настраивают испытательный прибор так, чтобы зарегистрированное значение разрывной нагрузки находилось в диапазоне 15–85 % шкалы прибора.

А.2.5.2 Следуют процедуре, приведенной для Метода А (8.2), пропуская 8.1.4.

А.2.6 Метод J: испытательные приборы CRL, автоматический

Следуют процедуре, приведенной в А.2.5.1, и затем следуют методу В (8.3), пропуская 8.1.4.

А.2.7 Метод K: испытательные приборы CRL, ручной

Следуют процедуре, приведенной в А.2.5.1, а затем следуют методу С (8.4), пропуская, 8.1.4.

А.2.8 Метод L: испытательные приборы CRL, ручной

Следуют процедуре, приведенной в А.2.5.1, а затем следуют методу D (8.5), пропуская 8.1.4.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 139:2005	—	*
ISO 2060:2004	—	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует		

Библиография

[1] ISO 3341 Стеклянная ткань. Пряжа. Определение разрывного усилия и относительного удлинения при разрыве.

[2] ISO 6939 Текстильные изделия. Пряжа в паковках. Метод испытаний разрывного усилия методом пасмы (skein method).

УДК 677.04.001.4:006.354 МКС 59.080.20 IDT

Ключевые слова: пряжа, паковка, отбор проб, базовая длина, скорость растяжения, предварительное натяжение, разрывная нагрузка, относительное разрывное удлинение, прочность на разрыв

Подписано в печать 02.03.2015. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Тираж 31 экз. Зак. 594.
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