МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЗАСТЕЖКА ТЕКСТИЛЬНАЯ

Метод определения прочности расслаивания

Издание официальное

БЗ 5—2001

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Арендным предприятием Украинский научно-исследовательский институт по переработке искусственных и синтетических волокон (АП УкрНИИПВ)

ВНЕСЕН Государственным комитетом Украины по стандартизации, метрологии и сертификации

2 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 4 от 21 октября 1993 г.)

За принятие проголосовали:

Наименование государства	Наименование национального органа по стандартизации
Азербайджанская Республика	Азгосстандарт
Республика Армения	Армгосстандарт
Республика Беларусь	Госстандарт Республики Беларусь
Республика Казахстан	Госстандарт Республики Казахстан
Республика Кыргызстан	Кыргызстандарт
Республика Молдова	Молдовастандарт
Российская Федерация	Госстандарт России
Республика Таджикистан	Таджикгосстандарт
Туркменистан	Главгосинспекция «Туркменстандартлары»
Республика Узбекистан	Узгосстандарт
Украина	Госстандарт Украины

3 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации и метрологии от 29 марта 2001 г. № 153-ст межгосударственный стандарт ГОСТ 30019.3—93 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 марта 2002 г.

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

© ИПК Издательство стандартов, 2001

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

УДК 688.3:677.001.4:006.354 Группа М59

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

ЗАСТЕЖКА ТЕКСТИЛЬНАЯ

Метод определения прочности расслаивания

ГОСТ 30019.3—93

Textile fastener. Method for determination of delamination strength

МКС 61.040
ОКСТУ 8109

Срок введения 2002—03—01

Настоящий стандарт распространяется на текстильную застежку (далее — застежку) и устанавливает метод определения прочности расслаивания.

Сущность метода заключается в измерении усилия расслаивания застежки и вычислении удельного усилия расслаивания.

Термины, применяемые в настоящем стандарте, и их определения — по ГОСТ 30019.1.

Требования настоящего стандарта являются обязательными.

1 Метод отбора проб

1.1 Отбор проб — по ГОСТ 16218.0

От каждой отобранной единицы продукции отбирают по одной точечной пробе длиной, равной (9,0 ± 0,2) см.

Длину точечной пробы измеряют по ГОСТ 16218.1.

1.2 Точечные пробы отрезают по всей ширине лент застежки вдоль уточной нити на расстоянии не менее 10 см от начала или конца единицы продукции.

2 Аппаратура

2.1 Для проведения испытаний применяют:

устройство для соединения лент (УСЛ) — по ГОСТ 30019.4;

разрывную машину с погрешностью измерения не более 0,2 Н и скоростью движения нижнего зажима — (100 ± 10) мм/мин, например Z Т—4, РМ—30—1 и др.;

линейку измерительную — по ГОСТ 427;

ножницы — по ГОСТ 21239 или другому нормативному документу;

гири общего назначения 5, 6 классов — по ГОСТ 7328.

3 Подготовка к испытанию

3.1 Число элементарных проб и длина каждой из них равны числу и длине точечной пробы по 1.1.

3.2 Пробы перед испытанием должны быть выдержаны в нерабочем состоянии не менее 24 ч в климатических условиях по ГОСТ 10681.

В этих условиях проводят испытания.

3.3 Петельную и крючковую ленты каждой элементарной пробы вручную приводят в рабочее состояние, совмещая их срезы.

3.4 Каждую элементарную пробу при помощи линейки размечают на два участка длиной (3,0 ± 0,1) и (6,0 ± 0,1) см.

Издание официальное

3.5 Полученную элементарную пробу застежки прокатывают между роликами УСЛ в соответствии с требованиями ГОСТ 30019.4.

3.6 После прокатывания участок элементарной пробы длиной (3,0 ± 0,1) см расслаивают вручную, образуя два свободных конца.

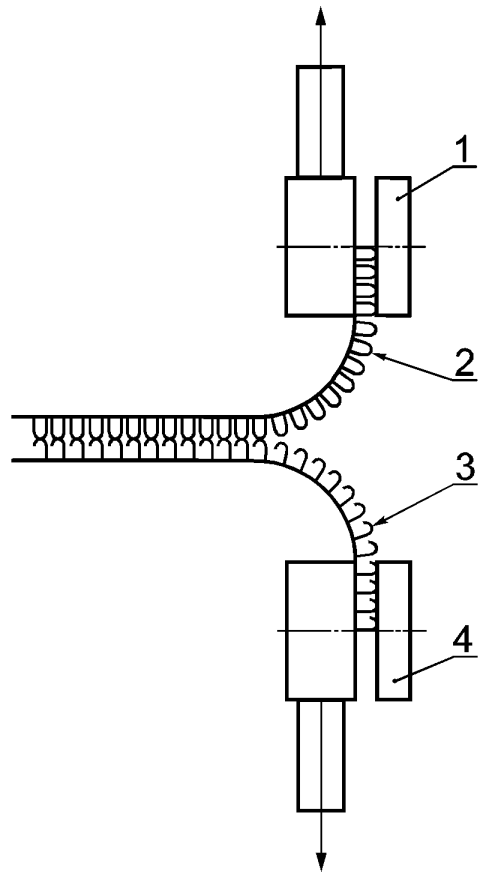
4 Проведение испытаний

4.1 На разрывной машине, снабженной устройством, регистрирующим работу расслаивания (типа Z Т—4)

4.1.1 Первоначальное расстояние между зажимами устанавливают равным (5,0 ± 0,1) см.

4.1.2 Элементарную пробу заправляют в зажимы разрывной машины (рисунок 1) по всей ширине симметрично нулевой разметке зажима. Свободные участки петельной и крючковой лент заправляют соответственно в верхний и нижний зажимы.

Машину включают в работу.



1 — верхний зажим, *2* — петельная лента, *3* — крючковая лента, *4* — нижний зажим

Рисунок 1

4.1.3 Элементарную пробу подвергают расслаиванию на участке длиной (5,0 ± 0,1) см.

4.1.4 Записывают значение работы расслаивания A_i, зафиксированное при останове стрелки силоизмерителя на шкале измерения работы.

Погрешность при измерении должна быть не более 0,2 Н.

4.2 На разрывной машине, снабженной устройством для записи диаграммы расслаивания (типа Z Т—4)

4.2.1 Первоначальное расстояние между зажимами устанавливают равным (5,0 ± 0,1) см.

4.2.2 Элементарную пробу заправляют в зажимы разрывной машины по 4.1.2.

Машину включают в работу.

4.2.3 Записывают диаграмму расслаивания (пример приведен на рисунке 2).

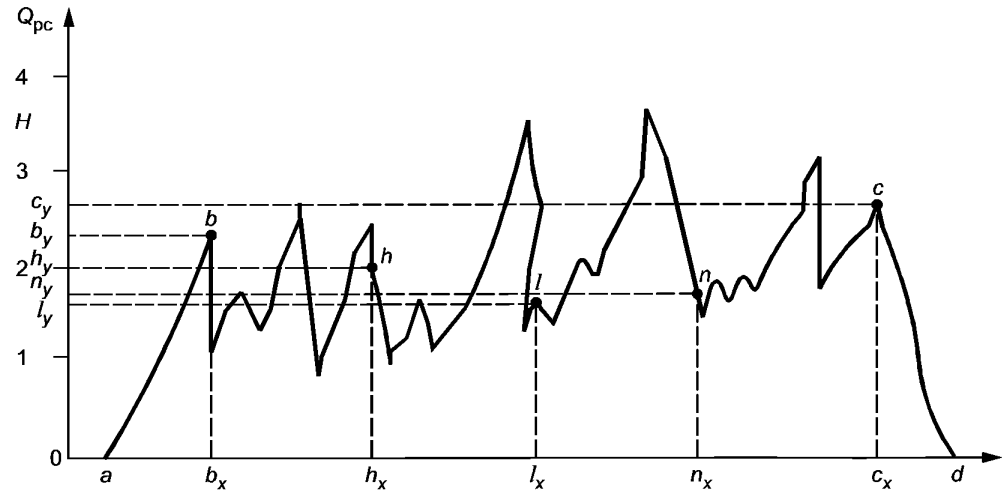


Рисунок 2

4.2.4 Проекция на ось абсцисс ломаной кривой диаграммы (без учета участков подъема *ab* и спада *cd* диаграммы) делится на четыре равных отрезка (b_x—h_x, h_x—l_x, l_x—n_x, n_x—c_x).

Из точек деления восстанавливают перпендикуляры до пересечения с кривой диаграммы.

Из полученных на кривой точек *b*, *h*, *l*, *n*, *c* проводят горизонтали до пересечения с осью ординат. Полученные соответственно точки b_y, h_y, l_y, n_y, c_y отсекут на этой оси искомые значения усилия (Q_i) в масштабе диаграммы.

Измерение ординат проводят с погрешностью не более 0,1 см.

4.3 На разрывной машине типа РМ—30—1

4.3.1 Первоначальное расстояние между зажимами устанавливают равным (5,0 ± 0,1) см.

4.3.2 Элементарную пробу заправляют в зажимы разрывной машины по 4.1.2.

Машину включают в работу.

4.3.3 При испытании элементарной пробы на участке длиной (5,0 ± 0,1) см определяют не менее пяти значений усилия (Q_i) по шкале нагрузок.

Показания шкалы нагрузок с погрешностью не более 0,2 Н снимают через каждые 10 мм шкалы удлинений.

4.4 Подготовку по 3.3—3.6 и испытания каждой элементарной пробы проводят трижды.

4.5 При выполнении измерений должна быть соблюдена техника безопасности в соответствии с паспортом на разрывную машину.

5 Обработка результатов

5.1 Усилие расслаивания каждой элементарной пробы (Q_j), Н, определенное:

5.1.1 На разрывной машине, снабженной устройством, регистрирующим работу расслаивания (типа Z Т-4), вычисляют по формуле

$$Q_j = \frac{A_j}{L}, \qquad (1)$$

где A_j — средняя работа расслаивания, Н·см;

L — длина участка элементарной пробы, подвергающегося расслаиванию, равная 5,0 см.

Среднюю работу расслаивания (A_j), Н·см, вычисляют по формуле

$$A_j = \frac{1}{3} \sum_{i=1}^{3} A_i, \qquad (2)$$

где A_j — работа расслаивания i-го испытания одной элементарной пробы, Н·см.

Среднюю работу расслаивания вычисляют с точностью до второго десятичного знака.

5.1.2 На разрывной машине, снабженной устройством для записи диаграммы расслаивания, или на разрывной машине типа РМ—30—1 вычисляют по формуле

$$Q_j = \frac{\sum_{i=1}^{i=n} Q_i}{n}, \qquad (3)$$

где Q_i — i-е значение усилия по диаграмме расслаивания или снятое по шкале нагрузок, Н, одной элементарной пробы;

n — число точек на диаграмме расслаивания, для которых определяется значение усилия, или показаний, снятых со шкалы нагрузок.

5.1.3 Усилие расслаивания вычисляют с точностью до второго десятичного знака.

5.2 Удельное усилие расслаивания каждой элементарной пробы (P_{p_j}), Н/см, определяют по формуле

$$P_{p_j} = \frac{Q_j}{b}, \qquad (4)$$

где b — ширина рабочей части застежки, см, определяемая по ГОСТ 30019.4.

5.2.1 Удельное усилие расслаивания вычисляют с точностью до второго десятичного знака.

5.2.2 Величину удельного усилия расслаивания застежки по партии определяют как среднеарифметическое удельного усилия расслаивания всех элементарных проб.

Вычисление удельного усилия расслаивания проводят с точностью до второго десятичного знака и округляют до первого десятичного знака.

5.3 Результаты испытаний должны быть оформлены протоколом в соответствии с ГОСТ 30019.4 или записаны в журнале испытаний.

ИНФОРМАЦИОННЫЕ ДАННЫЕ

ССЫЛОЧНЫЕ НОРМАТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ДОКУМЕНТЫ

Обозначение НТД, на который дана ссылка	Номер пункта, подпункта
ГОСТ 427—75	2.1
ГОСТ 7328—82	2.1
ГОСТ 10681—75	3.2
ГОСТ 16218.0—93	1.1
ГОСТ 16218.1—93	1.1
ГОСТ 21239—93	2.1
ГОСТ 30019.1—93	Вводная часть
ГОСТ 30019.4—93	2.1, 3.5, 5.2, 5.3

Редактор *Т.П. Шашина*
Технический редактор *Л.А. Гусева*
Корректор *В.Е. Нестерова*
Компьютерная верстка *О.В. Арсеевой*

Изд. лиц. № 02354 от 14.07.2000. Сдано в набор 18.07.2001. Подписано в печать 11.09.2001. Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55.
Тираж 220 экз. С 2009. Зак. 843.

ИПК Издательство стандартов, 107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. «Московский печатник», 103062, Москва, Лялин пер., 6.
Плр № 080102

gost.e-ecolog.ru