ГОСТ 30304—95
(ИСО 4674—77)

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ТКАНИ С РЕЗИНОВЫМ ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

## ОПРЕДЕЛЕНИЕ СОПРОТИВЛЕНИЯ РАЗДИРУ

Издание официальное

БЗ 11—96

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ
ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
Минск

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Акционерным обществом «Научно-исследовательский институт резиновой промышленности» (АО «НИИРП»)

ВНЕСЕН Госстандартом России

2 ПРИНЯТ Межгосударственным Советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 8—95 от 12 октября 1995 г.)

За принятие проголосовали:

| Наименование государства | Наименование национального органа по стандартизации |
|---|---|
| Республика Армения | Армгосстандарт |
| Республика Белоруссия | Белстандарт |
| Республика Грузия | Грузстандарт |
| Республика Казахстан | Госстандарт Республики Казахстан |
| Киргизская Республика | Киргизстандарт |
| Российская Федерация | Госстандарт России |
| Республика Таджикистан | Таджикский государственный центр по стандартизации, метрологии и сертификации |
| Туркменистан | Главная государственная инспекция Туркменистана |
| Республика Узбекистан | Узгосстандарт |
| Украина | Госстандарт Украины |

3 Настоящий стандарт представляет собой полный аутентичный текст международного стандарта ИСО 4674—77 «Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Определение сопротивления раздиру» и содержит дополнительные требования, отражающие потребности экономики страны

4 Постановлением Государственного комитета Российской Федерации по стандартизации, метрологии и сертификации от 4 сентября 1996 г. № 559 межгосударственный стандарт ГОСТ 30304—95 введен в действие непосредственно в качестве государственного стандарта Российской Федерации с 1 января 1997 г.

5 ВЗАМЕН ГОСТ 16010—70 (в части метода определения сопротивления раздиру)

© ИПК Издательство стандартов, 1997

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 Назначение и область применения . . . . . 1
2 Ссылки . . . . . 1
3 Сущность методов. . . . . 1
4 Отбор проб . . . . . 2
5 Число образцов для испытаний. . . . . 2
6 Промежуток времени между изготовлением и испытанием. 2
7 Кондиционирование испытуемых образцов . . . . . 3
8 Методы испытаний . . . . . 3
9 Протокол испытаний . . . . . 6

МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ

# ТКАНИ С РЕЗИНОВЫМ ИЛИ ПЛАСТМАССОВЫМ ПОКРЫТИЕМ

## Определение сопротивления раздиру

Fabrics coated with rubber or plastics.
Determination of tear resistance

**Дата введения 1997—01—01**

## 1 НАЗНАЧЕНИЕ И ОБЛАСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ

Настоящий стандарт устанавливает *два метода* ($A_1$ и $A_2$) определения сопротивления раздиру тканей с резиновым или пластмассовым покрытием, у которых компоненты тканевой подложки разрываются перпендикулярно направлению раздира. Методы не пригодны для тканей с сотовой или сетчатой основой, имеющих сложную форму раздира, и только ограниченно применимы для трикотажных тканей с покрытием.

Методы $A_1$ и $A_2$ не дают одинаковых результатов.

Дополнения и изменения, отражающие потребности экономики страны, выделены курсивом.

## 2 ССЫЛКИ

*ГОСТ 166—89 Штангенциркули. Технические условия*

ГОСТ 29062—91 Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием. Стандартные условия для кондиционирования и проведения испытаний.

## 3 СУЩНОСТЬ МЕТОДОВ

Прикладывают силу для равномерного продолжения надреза испытуемого образца.

**Издание официальное**

## 4 ОТБОР ПРОБ

Пробы должны быть отобраны таким образом, чтобы они по возможности представляли весь исследуемый кусок. Образцы для испытания должны быть отобраны таким образом, чтобы их края находились на расстоянии не менее 0,10 м от кромки.

При испытании на раздир в поперечном направлении (т.е. раздир продольных нитей) испытуемые образцы должны быть вырезаны так, чтобы их ширина была параллельна кромке ткани с покрытием. При испытании на раздир в продольном направлении (раздир поперечных нитей) используемые образцы должны быть вырезаны так, чтобы их ширина была перпендикулярна кромке ткани с покрытием.

## 5 ЧИСЛО ОБРАЗЦОВ ДЛЯ ИСПЫТАНИЙ

Для каждой серии испытаний вырезают десять образцов: пять в продольном направлении и пять в поперечном направлении пробы.

Одна и та же нить ткани в испытуемом направлении не должна быть более, чем в одном образце.

*Схема выкраивания образцов приведена на рисунке 1.*

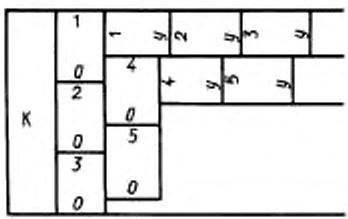


Рисунок 1

## 6 ПРОМЕЖУТОК ВРЕМЕНИ МЕЖДУ ИЗГОТОВЛЕНИЕМ И ИСПЫТАНИЕМ

Минимальное время между изготовлением и испытанием должно быть 16 ч.

Для тканей с покрытием, не являющихся товарной продукцией, максимальное время между изготовлением и испытанием должно составлять 4 недели, а испытания с целью сравнения по возможности проводят через одинаковые промежутки времени.

Для товарной продукции промежуток времени между изготовлением и испытанием не должен превышать 3 месяцев.

В других случаях испытания должны проводиться в течение 3 месяцев со дня приобретения продукции потребителем.

## 7 КОНДИЦИОНИРОВАНИЕ ИСПЫТУЕМЫХ ОБРАЗЦОВ

Испытуемые образцы должны кондиционироваться в атмосфере А по ГОСТ 29062.

Если требуется определить свойства влажного материала, образцы помещают в дистиллированную воду, содержащую 1 % (об) эталона, на 24 ч при одной из стандартных лабораторных температур.

Образцы должны быть надрезаны до погружения. Сразу после извлечения образцов из воды их следует промокнуть между двумя листами промокательной бумаги и испытать.

## 8 МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

Испытания проводят с постоянной скоростью раздира.

8.1.1 Аппаратура

Машина для испытаний должна иметь силовой привод и соответствующий динамометр, и поддерживать в течение испытания постоянную скорость траверсы (1,70±0,17) мм/с, *100,0±10,0 мм/мин* или (5,0±0,2) мм/с, *300,0±12,0 мм/мин* с автоматической записью силы. Предпочтительнее использовать безынерционные типы динамометров (электронный или оптический).

Примечание — Инерционные динамометры маятникового типа могут давать различные результаты из-за влияния трения и инерции. Если применение инерционного динамометра неизбежно, информация о сопротивлении раздиру может быть получена следующим образом: мощность машины или измерительная шкала, когда применяется машина с переменным диапазоном шкалы, должна быть такой, чтобы показания силы были между 15 и 85 % всего диапазона измерений.

Точность машины для измерений должна быть такой, чтобы погрешность при измерении силы на указателе и при записи силы не превышала 2 % значения силы или 0,4 % максимального значения измерительной шкалы в зависимости от того, какое значение меньше.

Захваты машины должны быть шире испытуемого образца и в любом случае шириной не менее 75 мм.

Все края, которые могут оказать режущее воздействие, должны

быть закруглены с радиусом не более 0,4 мм. Давление между сжимающими поверхностями должно быть достаточным, чтобы плотно зажать испытуемый образец перед приложением нагрузки и предотвратить выползание в ходе проведения испытания, и должно создаваться любым подходящим механическим устройством, действующим на подвижную часть захвата.

*Для соблюдения допуска при раскрое образцов необходимо пользоваться штангенциркулем по ГОСТ 166.*

8.1.2 Метод $A_1$. Испытание образца с тремя язычками. Двойной раздир.

8.1.2.1 Образцы для испытания

Испытуемый образец (рисунок 1) должен быть прямоугольным, длиной (225,0±*1,0*) мм и шириной (75,0±*1,0*) мм. На нем должны быть сделаны два продольных разреза длиной (100,0±*1,0*) мм, образующих три язычка шириной (25,0±0,5) мм.

8.1.2.2 Проведение испытания

Регулируют машину для проведения испытания так, чтобы получить требуемую скорость перемещения захвата и выбирают соответствующий диапазон нагрузки. Включают и устанавливают на нуль самописец. Помещают средний язычок испытуемого образца в неподвижный захват так, чтобы линия bc (рисунок 2) совпала с линией захвата. Помещают два других язычка в подвижный захват так, чтобы линии ab и cd совпали с линией захвата, и устанавливают расстояние между двумя язычками 25 мм.

Испытуемые образцы устанавливают так, чтобы направления продольных или поперечных нитей тканевой основы было соответственно параллельно или перпендикулярно направлению приложения силы.

Включают машину для испытаний с установленной скоростью хода и продолжают испытания до полного раздира образца.

При испытаниях на машинах без самописцев следят за колебаниями показаний силоизмерителя и записывают по шкале не менее пяти пар максимальных и минимальных показаний силы. Минимальные значения в расчет не принимают, а записывают для отчетливого выделения максимумов.

8.1.2.3 Обработка результатов

На центральном участке графической записи, составляющем 50 % от всей кривой, определяют медиану пяти наибольших значений силы и принимают за результат испытаний пяти образцов.

*При отсутствии графической записи допускается силу раздира определять, как среднее арифметическое трех наименьших максимумов из не менее пяти максимумов показаний шкалы силоизмерителя.*

8.1.3 Метод $A_2$. Испытание образца, имеющего форму брюк. Единичный раздир.

8.1.3.1 Испытуемый образец (рисунок 3) должен быть прямоугольной полоской длиной (225,0±1,0) мм и шириной (75,0±0,5) мм, начиная с середины ширины на нем должен быть сделан продольный разрез длиной 80 мм.

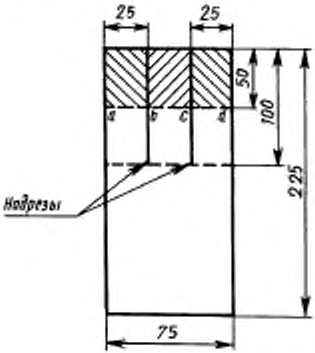


Рисунок 2

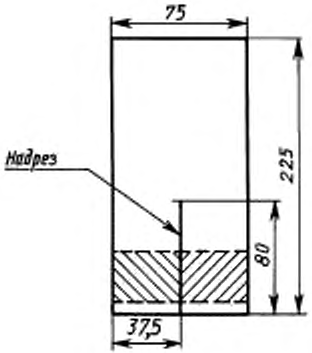


Рисунок 3

8.1.3.2 Проведение испытания

Регулируют машину для проведения испытания так, чтобы получить требуемую скорость движения захватов, и выбирают диапазон соответствующей нагрузки. Включают и устанавливают на нуль самописец.

Образец складывают пополам по ширине и помещают симметрично в захваты, как указано на рисунке 4, причем неразрезанный конец образца остается свободным. Следят за фиксированием каждого язычка в захватах, чтобы начало раздира было параллельно направлению приложения раздирающей нагрузки.

Включают машину для испытаний с заданной скоростью траверсы и продолжают испытание до полного разрыва образца.

*В процессе испытания на машинах без самописцев следят за колеба-*

*ниями показателей силоизмерителя и записывают по шкале не менее пяти пар максимальных и минимальных показателей силы.*

*Минимальные значения в расчет не принимают, а записывают для отчетливого выделения максимумов.*

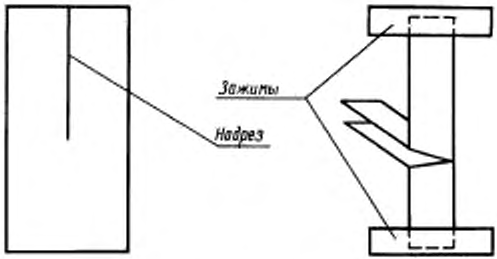


Рисунок 4

8.1.3.3 Обработка результатов

На центральном участке графической записи, составляющем 50 % от всей кривой, определяют медиану пяти наибольших значений силы и принимают за результат испытаний пяти образцов.

*При отсутствии графической записи допускается силу раздирания определять как среднее арифметическое трех наименьших максимумов из не менее пяти максимумов показаний шкалы силоизмерителя.*

## 9 ПРОТОКОЛ ИСПЫТАНИЙ

Протокол испытаний должен содержать следующие данные:

ссылку на настоящий стандарт;

используемый метод испытания ($A_1$ или $A_2$) и скорость траверсы;

условия кондиционирования;

отдельные результаты, полученные для каждого из десяти образцов;

значение медианы в продольном и поперечном направлениях;

*обозначение ткани;*

*дату испытания.*

УДК 677.077.65.001.4:006.354 ОКС 83.140 Л69 ОКСТУ 2566

Ключевые слова: ткань с покрытием из резины, ткань с покрытием из пластмассы, испытания на раздир

Редактор
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Кануркина*
Компьютерная верстка *С.В. Рябовой*

Изд. лиц. № 021007 от 10.08.95. Сдано в набор 24.12.96. Подписано в печать 17.03.97.
Усл.печ.л. 0,70. Уч.-изд.л. 0,53. Тираж 211экз. С/Д 1935. Зак. 196.

ИПК Издательство стандартов
107076, Москва, Колодезный пер., 14.
Набрано в Издательстве на ПЭВМ
Филиал ИПК Издательство стандартов — тип. "Московский печатник"
Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru