



НАЦИОНАЛЬНЫЙ  
СТАНДАРТ  
РОССИЙСКОЙ  
ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р  
56284—  
2014  
(ISO 1421:1998)

---

## КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ

Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ISO 1421:1998

Rubber- or plasticscoated fabrics — Determination of tensile strength  
and elongation at break

(MOD)

Издание официальное



Москва  
Стандартинформ  
2015

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Открытым акционерным обществом «Центральный научно-исследовательский институт пленочных материалов и искусственной кожи» (ОАО «ЦНИИПИК»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом ТК 412 «Текстиль»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 26 ноября 2014 г. № 1904-ст

4 Настоящий стандарт является модифицированным по отношению к международному стандарту ИСО 1421:1998 «Прорезиненные или покрытые пластиком ткани. Определение прочности на растяжение и относительного удлинения при разрыве (ISO 1421:1998 «Rubber- or plastics coated fabrics Determination of tensile strength and elongation at break») путем изменения отдельных фраз (значений показателей, которые выделены в тексте курсивом)

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 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.ru](http://gost.ru))*

© Стандартиформ, 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

Поправка к ГОСТ Р 56284—2014 (ИСО 1421:1998) Кожа искусственная. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

| В каком месте  | Напечатано                           | Должно быть                          |
|----------------|--------------------------------------|--------------------------------------|
| Титульный лист | ГОСТ Р 56284—2014<br>(ISO 1421:1998) | ГОСТ Р 56284—2014<br>(ИСО 1421:1998) |

(ИУС № 6 2015 г.)

## КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ

## Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

## Artificial leather. Measuring method of tearing load and elongation of break

Дата введения — 2016—01—01

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на искусственные кожи для обуви, верхней одежды, галантерейных изделий, полиграфической промышленности, технического назначения, клеенки столовой, полученные обработкой ткани, трикотажа, нетканых материалов и других основ различными полимерными пленкообразующими веществами, и устанавливает метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве при одноосном растяжении образца.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 17316 — 71 Кожа искусственная. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 29062-91 (ИСО 2231:89) Ткани с резиновым или пластмассовым покрытием Стандартные условия кондиционирования и испытания

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **разрывная нагрузка** (breaking load): Нагрузка, при которой произошел разрыв образца или разрушилась без видимого разделения текстильная основа.

3.2 **удлинение образца при разрыве** (elongation at rupture): Отношение приращения длины рабочего участка образца, измеренного в момент его разрыва или разрушения одного из слоев, к начальной длине рабочего участка образца.

## 4 Сущность метода

Сущность метода заключается в одноосном растяжении прямоугольной полоски материала до разрыва и определении разрывной нагрузки и удлинения в момент разрыва по визуальным наблюдениям или по самописцу.

## 5 Аппаратура

5.1 Испытание проводят на разрывной машине, шкала нагрузок которой должна подбираться так, чтобы нагрузка, возникающая при растяжении образца, находилась в пределах 20% — 80% значения шкалы.

5.2 Шкала удлинений разрывной машины должна иметь цену деления 1 мм. Отключение измерителя удлинения в момент разрыва образца должно быть автоматическое.

5.3 Зажимы машины должны обеспечивать надежное без выскользновения закрепление образца и совпадение в процессе испытания продольной оси образца с направлением растяжения. Допускается для предотвращения выскальзывания элементарной пробы из зажима применять прокладки.

5.4 Разрывная машина должна обеспечивать:

- установление первоначального расстояния между зажимами с точностью до  $\pm 0,5\%$  от заданного;
- скорость перемещения нижнего зажима  $(100 \pm 10)$  мм/мин.

## 6 Метод отбора проб

6.1 От каждого отобранного для испытаний рулона по всей его ширине отрезают точечную пробу длиной  $(1000 \pm 10)$  мм.

Для проведения испытаний из отобранной точечной пробы на расстоянии не менее 100 мм от кромки вырезают элементарные пробы в форме полосы размерами, указанными в таблице 1.

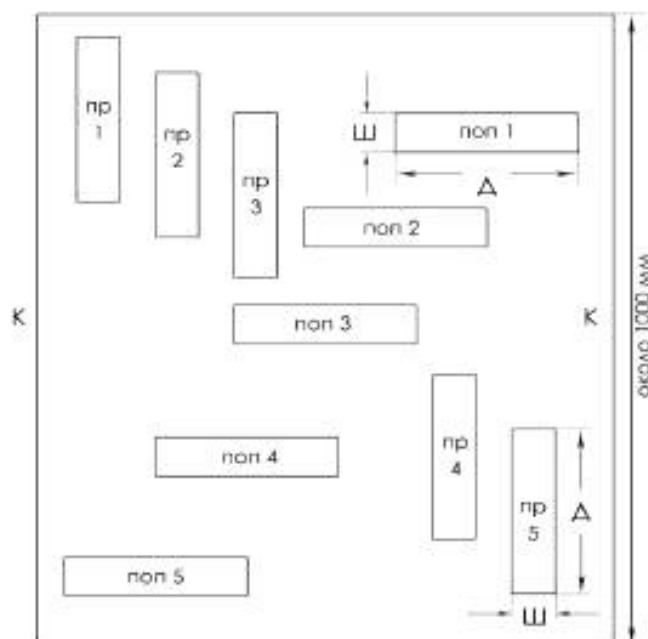
Т а б л и ц а 1 Размеры элементарных проб при подготовке их к испытанию

| Минимальные размеры пробы, мм                                                                   |             | Размеры рабочего участка, мм |             |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------|------------------------------|-------------|
| Ширина                                                                                          | Длина       | Ширина                       | Длина       |
| $25 \pm 1$                                                                                      | $220 \pm 5$ | $20 \pm 1$                   | $100 \pm 1$ |
| $55 \pm 1$                                                                                      | $220 \pm 5$ | $50 \pm 1$                   | $100 \pm 1$ |
| $55 \pm 1$                                                                                      | $320 \pm 5$ | $50 \pm 1$                   | $200 \pm 1$ |
| П р и м е ч а н и е : Допускается уменьшать длину пробы до $(180 \pm 5)$ мм и $(280 \pm 5)$ мм. |             |                              |             |

Размер элементарной пробы выбирают в зависимости от свойств испытуемого материала и указывают в нормативной документации на соответствующий вид материала.

6.2 Пробы вырезают в продольном и поперечном направлениях.

6.3 Количество параллельных проб, взятых для испытания, должно быть указано в нормативной документации. Если таких указаний нет, то для испытания берут по 5 проб в каждом направлении и размечают согласно рисунку в соответствии с ИСО 1421: 2000.



Условные обозначения: пр — пробы, вырезанные в продольном направлении;  
поп — пробы, вырезанные в поперечном направлении; К — кромок; Д — длина пробы; Ш — ширина пробы.

Рисунок 1 — Схема вырезания элементарных проб по ИСО 1421:2000.

6.4 При испытании искусственных кож на тканевой основе ширину вырезанных проб доводят до  $(20 \pm 1)$  мм или  $(50 \pm 1)$  мм зачисткой, т. е. удалением нитей по длине пробы с обеих сторон. Если удалить нити трудно, то допускается пробы не зачищать, ограничиваясь вырезкой проб строго по направлению нитей.

## 7 Подготовка к испытанию

7.1 Перед испытанием элементарные пробы кондиционируют в соответствии с ГОСТ 29062 (ИСО 2231) метод 1, атмосфера испытания А.

При отсутствии в лабораторном помещении указанных условий пробы, подвергшиеся кондиционированию выдерживают на рабочем месте в гигростате (эксикаторе), обеспечивающим необходимые условия кондиционирования, и вынимают из него непосредственно перед испытанием.

7.2 При проведении испытаний влажного материала, пробы помещают в дистиллированную воду, содержащую 1 объемный процент этанола на 24 часа при температуре  $(20 \pm 2) ^\circ\text{C}$ . Пробы должны быть вырезаны до погружения. Сразу после извлечения проб из воды их следует промокнуть между двумя листами промокательной бумаги и испытать.

## 8 Проведение испытания

8.1 Перед испытанием на разрывной машине устанавливают:

- скорость перемещения нижнего зажима ( $100 \pm 10$ ) мм/мин;
- расстояние между зажимами ( $100 \pm 1$ ) мм – для проб размерами ( $20 \pm 1 \times 220 \pm 5$ ) мм и ( $50 \pm 1 \times 220 \pm 5$ ) мм;
- расстояние между зажимами ( $200 \pm 1$ ) мм — для проб размером ( $50 \pm 1 \times 320 \pm 5$ ) мм.

8.2 Испытуемую пробу закрепляют одним концом в верхний зажим разрывной машины. Другой конец пробы заправляют в нижний зажим и дают предварительную нагрузку 2 Н при ширине пробы 20 мм и 5 Н при ширине 50 мм, с помощью груза или специального приспособления для

предварительного натяжения пробы, после чего зажимают нижний зажим и снимают груз предварительного натяжения.

8.3 В процессе растяжения пробы следят за показаниями шкал нагрузки и удлинения и фиксируют их значение в момент полного разрыва пробы или разрушения одного из слоев полимерного покрытия или текстильной основы. Если рост нагрузки прекращается до наступления видимого разрыва пробы, показания снимают в момент прекращения роста нагрузки. Испытания таких материалов рекомендуется проводить с записью диаграммы растяжения.

8.4 При разрыве пробы по линии зажима или в зажиме и при выскальзывании из зажима результат испытания считают недействительным и проводят повторное испытание.

## 9 Обработка результатов

9.1 Разрывную нагрузку определяют по шкале нагрузок или по диаграмме растяжения и выражают в ньютонах, при этом указывают ширину испытываемых проб.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов параллельных испытаний отдельно для продольного и поперечного направлений, подсчитанное с точностью до 0,1 Н.

9.2 Удлинение при разрыве пробы ( $\Sigma$ ) в процентах определяют по шкале удлинений или по диаграмме растяжения и вычисляют по формуле:

$$\Sigma = \Delta L \cdot 100$$

где  $\Delta L$  — приращение длины рабочего участка, мм;

$L$  — начальная длина рабочего участка.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов параллельных испытаний для продольного и поперечного направлений, подсчитанное с точностью до 0,1% при удлинении менее 50% и с точностью до 1% при удлинении 50% и более.

УДК 675.81001.4(083.74) :006: 354

ОКС 59.140.30

М 09

Ключевые слова: кожа искусственная, точечная проба, элементарная проба, образец, разрывная машина, нагрузка при разрыве, удлинение

---

Подписано в печать 03.03.2015. Формат 60х84%.  
Усл. печ. л. 0,93. Тираж 31 экз. Зак. 1100

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

---

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
[www.gostinfo.ru](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)