



ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

---

# КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ МЯГКАЯ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 17316-71 – ГОСТ 17318-71

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ  
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР  
Москва

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ  
СОЮЗА ССР

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ МЯГКАЯ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 17316-71—ГОСТ 17318-71

Издание официальное

Москва 1972

**РАЗРАБОТАНЫ Всесоюзным научно-исследовательским институтом пленочных материалов и искусственной кожи**

Директор д-р техн. наук Алексеенко В. И.

Руководитель темы канд. техн. наук Феоктистов В. Н.

Исполнитель Рязанцева Л. В.

**ВНЕСЕНЫ Министерством легкой промышленности СССР**

Член Коллегии Головастиков Б. Е.

**ПОДГОТОВЛЕНЫ К УТВЕРЖДЕНИЮ Отделом легкой промышленности Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР**

Начальник отдела член Комитета Коваленко Ф. Ф.

Инженер Кирсанова Л. П.

**Отделом легкой промышленности Всесоюзного научно-исследовательского института стандартизации (ВНИИС)**

Зав. отделом Данилова В. С.

Ст. инженер Серова Н. В.

**УТВЕРЖДЕНЫ Государственным комитетом стандартов Совета Министров СССР 29 сентября 1971 г. (протокол № 150)**

Председатель отраслевой научно-технической комиссии зам. председателя Госстандара СССР Малышков П. С.

Члены комиссии: Антоновский А. С., Чувильгин В. Г., Грейниман С. Б., Тихонов В. Т., Белова Е. М., Лейбчик Л. Г.

**ВВЕДЕНЫ В ДЕЙСТВИЕ Постановлениями Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 2 декабря 1971 г. № 1966, 1967, 1968**

## КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ МЯГКАЯ

**Метод определения разрывной нагрузки  
и удлинения при разрыве**

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

**ГОСТ  
17316—71**

Постановлением Государственного комитета стандартов Совета Министров СССР от 2/XII 1971 г. № 1966 срок введения установлен

с 1/1 1973 г.

**Несоблюдение стандарта преследуется по закону**

Настоящий стандарт распространяется на мягкую искусственную кожу, представляющую собой текстильную основу с пропиткой или покрытием высокомолекулярными веществами, и устанавливает метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве при одноосном растяжении образца.

Разрывная нагрузка — нагрузка, при которой произошел разрыв образца или разрушилась без видимого разделения текстильная основа.

Удлинение образца при разрыве — отношение приращения длины рабочего участка образца, измеренного в момент его разрыва или разрушения одного из слоев, к начальной длине рабочего участка образца.

В стандарте учтены требования рекомендации СЭВ по стандартизации РС 1817—69.

**1. ОТБОР ОБРАЗЦОВ**

1.1. От рулона искусственной кожи отрезают кусок, из которого вырезают образцы размерами, указанными в таблице.

мм

Минимальные размеры образца		Размеры рабочего участка	
Ширина	Длина	Ширина	Длина
25	220	20	100
55	220	50	100
55	320	50	200

Примечание. Допускается уменьшать длину образца до 180 и 280 мм, если испытание проводят на разрывной машине, имеющей приспособление для предварительного натяжения образца.

Размер образца определяется в зависимости от свойств испытуемого материала и должен быть указан в стандартах или технических условиях на соответствующие виды мягкой искусственной кожи.

1.2. Образцы вырезают в продольном и поперечном направлениях (по основе и по утку) так, чтобы один образец не являлся продолжением другого.

Рекомендуемая схема раскroя дана в приложении 1.

1.3. Количество параллельных образцов, взятых для испытания, должно быть указано в стандартах или технических условиях на искусственную кожу. Если таких указаний нет, то для испытания берут два образца в продольном направлении (по основе) и три — в поперечном (по утке).

1.4. Ширину вырезанных образцов доводят до 20 или 50 мм зачисткой, т. е. удалением нитей по длине образца с обеих сторон.

Если удалить нити трудно, то допускается образцы не зачищать, ограничиваясь вырезкой образцов строго по направлению нити.

## 2. АППАРАТУРА

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

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

2.3. Зажимы машины должны обеспечивать надежное без вы ползания закрепление образца и совпадение в процессе испытания продольной оси образца с направлением растяжения.

2.4. 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.

## 3. ПОДГОТОВКА К ИСПЫТАНИЮ

3.1. Перед испытанием образцы искусственной кожи кондиционируют. Для этого их выдерживают в лабораторных помещениях, специальных камерах или гигростатах (эксикаторах) не менее 24 ч при относительной влажности воздуха  $65 \pm 5\%$  и температуре  $20 \pm 2^\circ\text{C}$  до достижения равновесной влажности.

В тех же условиях проводят испытания.

При отсутствии в лабораторном помещении указанной влажности и температуры образцы, подвергшиеся кондиционированию,

выдерживают на рабочем месте в гигростате (эксикаторе), обеспечивающем необходимые условия кондиционирования, и вынимают из него непосредственно перед испытанием.

#### 4. ПРОВЕДЕНИЕ ИСПЫТАНИЯ

4.1. Перед испытанием на разрывной машине устанавливают: скорость перемещения нижнего зажима  $100 \pm 10$  мм/мин; расстояние между зажимами  $100 \pm 0,5$  мм — для образцов размерами  $20 \times 220$  мм и  $50 \times 220$  мм,  $200 \pm 1,0$  мм — для образцов размером  $50 \times 320$  мм.

4.2. Испытуемый образец закрепляют одним концом в верхний зажим разрывной машины. Другой конец образца заправляют в нижний зажим и дают предварительную нагрузку 0,2 кгс при ширине образца 20 мм и 0,5 кгс — при ширине образца 50 мм с помощью груза или специального приспособления для предварительного натяжения, после чего крепко зажимают нижний зажим и снимают груз предварительного натяжения.

4.3. В процессе растяжения образца следят за показаниями шкал нагрузки и удлинения и фиксируют их значение в момент полного разрыва образца или разрушения текстильной основы.

Если рост нагрузки прекращается до наступления видимого разрыва образца, показания снимают в момент прекращения роста нагрузки. Испытания таких материалов рекомендуется проводить с записью диаграммы растяжения (приложение 2).

4.4. При разрыве образца по линии зажима или в зажиме и при выскользывании из зажима результат испытания считают недействительным и проводят повторное испытание.

#### 5. ОБРАБОТКА РЕЗУЛЬТАТОВ

5.1. Разрывную нагрузку определяют по шкале нагрузок или по диаграмме растяжения и выражают в кгс, при этом указывают ширину испытываемых образцов.

За результат испытания принимают среднее арифметическое результатов параллельных испытаний отдельно для продольного и поперечного направлений (по основе и по утку), подсчитанное с точностью до 0,01 кгс — при разрывной нагрузке менее 10 кгс и с точностью до 0,1 кгс — при разрывной нагрузке 10 кгс и более.

5.2. Удлинение при разрыве образца ( $\epsilon$ ) в процентах определяют по шкале удлинений или по диаграмме растяжения и вычисляют по формуле:

$$\epsilon = \frac{\Delta l}{l} \cdot 100,$$

где:

$\Delta l$  — приращение длины рабочего участка, мм;

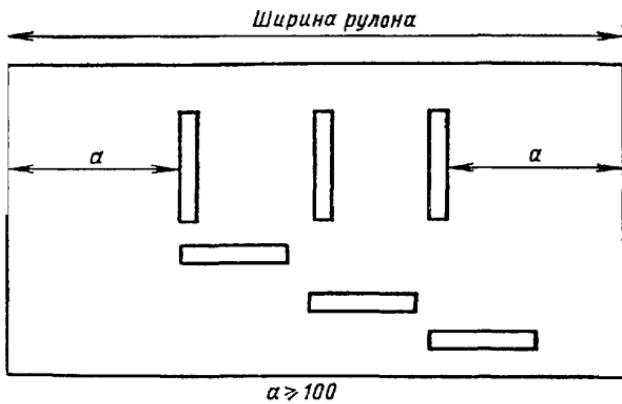
$l$  — начальная длина рабочего участка, мм.

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

---

**ПРИЛОЖЕНИЕ 1 к ГОСТ 17316—71**  
*Рекомендуемое*

**Схема раскрова**



**ПРИЛОЖЕНИЕ 2 к ГОСТ 17316—71**  
*Рекомендуемое*

**ОПРЕДЕЛЕНИЕ РАЗРЫВНОЙ НАГРУЗКИ И УДЛИНЕНИЯ  
ПРИ РАЗРЫВЕ ПО ДИАГРАММЕ РАСТЯЖЕНИЯ**

Испытание образцов искусственной кожи, у которых рост нагрузки прекращается до наступления видимого разрыва, проводят на разрывной машине, имеющей самоизшущее устройство для записи диаграммы растяжения.

Показания по диаграмме растяжения определяют при помощи масштабной линейки.

Изменение № 1 ГОСТ 17316—71 Кожа искусственная мягкая. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 11.09.79 № 3445 срок введения установлен

с 01.02.80

Наименование стандарта. Исключить слово: «мягкая»; «soft».

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции:

«Настоящий стандарт распространяется на искусственные и синтетические кожи для обуви, одежды, галантереи, технического назначения, полученные обработкой ткани, трикотажа, нетканых материалов и других основ различными полимерными пленкообразующими веществами и устанавливает метод определения разрывной нагрузки при разрыве при одноосном растяжении образца».

Раздел 1. Наименование изложить в новой редакции:

«1. Метод отбора образцов».

Пункт 1.1. Таблицу изложить в новой редакции (кроме примечания):

мм			
Минимальные размеры образца		Размеры рабочего участка	
Ширина	Длина	Ширина	Длина
$25 \pm 1$	$220 \pm 5$	$20 \pm 1$	$100 \pm 1$
$55 \pm 1$	$220 \pm 5$	$50 \pm 1$	$100 \pm 1$
$55 \pm 1$	$320 \pm 5$	$50 \pm 1$	$200 \pm 1$

Примечание. Заменить размеры: 180 и 280 мм на  $180 \pm 5$  и  $280 \pm 5$  мм.

Пункт 1.1. Второй абзац изложить в новой редакции:

«Размер образца выбирают в зависимости от свойств испытуемого материала и указывают в нормативно-технической документации на соответствующий вид материала».

Пункт 1.4. Заменить размеры: «20 или 50 мм» на « $20 \pm 1$  или  $50 \pm 1$  мм».

Пункт 3.1. Первый абзац. Исключить слова: «до достижения равновесной влажности»;

второй абзац исключить.

Пункт 4.1. Последний абзац изложить в новой редакции:

«расстояние между зажимами  $100 \pm 1$  мм — для образцов размерами  $20 \pm 1 \times 220 \pm 5$  мм и  $50 \pm 1 \times 220 \pm 5$  мм,  $200 \pm 1$  мм — для образцов размером  $50 \pm 1 \times 320 \pm 5$  мм».

Пункт 5.1. Первый абзац. Заменить слова: «и выражают в кгс» на «и выражают в Н/кгс»;

второй абзац. Заменить слова: «подсчитанное с точностью до 0,01 кгс — при разрывной нагрузке менее 10 кгс и с точностью до 0,1 кгс — при разрывной нагрузке 10 кгс и более» на «подсчитанное с точностью до 0,1 Н (0,01 кгс) — при разрывной нагрузке менее 100 Н (10 кгс) и с точностью до 1 Н (0,1 кгс) — при разрывной нагрузке 100 Н (10 кгс) и более».

(ИУС № 10 1979 г.)

Изменение № 2 ГОСТ 17316—71 Кожа искусственная. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по стандартам от 30.05.88 № 1525

Дата введения 01.01.89

Вводная часть. Первый абзац изложить в новой редакции: «Настоящий стандарт распространяется на искусственные и синтетические кожи и устанавливает метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве при одноосном растяжении элементарной пробы»;

второй абзац исключить.

По всему тексту стандарта заменить слово: «образец» на «элементарная пробы».

Пункт 1.1. Первый абзац изложить в новой редакции: «От рулона искусственной или синтетической кожи отрезают точечную пробу, из которой вырезают элементарные пробы размерами, указанными в таблице».

Пункт 2.1 изложить в новой редакции: «2.1. Для испытания применяют разрывную машину, обеспечивающую измерение нагрузки с относительной погрешностью  $\pm 1\%$ ».

Пункт 2.3 дополнить словами: «Допускается для предотвращения выскальзывания элементарной пробы из зажима применять прокладки».

Пункт 2.4. Заменить слова: «до  $\pm 0,05\%$  от заданного» на  $\pm 1$  мм.

Раздел 2 дополнить пунктом — 2.5: «2.5. Линейка металлическая с ценой деления 1 мм по ГОСТ 427—75».

Пункт 3.1. Первый абзац. Заменить слова: «образцы искусственной кожи» на «элементарные пробы».

Пункт 4.1. Последний абзац изложить в новой редакции: «расстояние между зажимами, равное длине рабочего участка элементарной пробы».

Пункт 4.2. Заменить значения: «0,2 кгс и 0,5 кгс» на «2 Н (0,2 кгс) и 5 Н (0,5 кгс)»; исключить слова: «и снимают груз предварительного натяжения».

Пункт 4.3. Первый абзац. Заменить слова: «текстильной основы» на «полимерного покрытия или основы».

Пункт 5.1. Первый абзац. Заменить слова: «выражают в кгс» на «выражают в Н (кгс)».

Пункты 5.1, 5.2 Заменить слова: «подсчитанное с точностью» на «округленное»; исключить слова: «с точностью».

(ИУС № 8 1988 г.)

**Изменение № 3 ГОСТ 17316—71 Кожа искусственная. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве**

**Утверждено и введено в действие Постановлением Государственного комитета СССР по управлению качеством продукции и стандартам от 29.12.90 № 3487**

**Дата введения 01.01.92**

Пункт 1.3 изложить в новой редакции: «1.3. Количество параллельных элементарных проб, взятых для испытания, должно быть указано в нормативно-технической документации на конкретный вид продукции. Если таких указаний нет, то для испытания вырезают пять элементарных прсб в продольном направлении (по основе) и пять — в поперечном (по утку). Допускается вырезать

две элементарные пробы в продольном направлении и три — в поперечном».

Пункт 2.1 после слов «разрывную машину» дополнить словами: «с постоянной скоростью перемещения нижнего зажима».

Стандарт дополнить разделом — 6:

**«6. Протокол испытаний**

6.1. Протокол испытаний должен содержать:

описание материала;

среднее значение разрывной нагрузки в Н (кгс) в каждом направлении;  
среднее значение удлинения при разрыве в процентах в каждом направлении».

(ИУС № 4 1991 г.)