

ГОСУДАРСТВЕННЫЕ СТАНДАРТЫ
СОЮЗА ССР

КОЖА ИСКУССТВЕННАЯ МЯГКАЯ

МЕТОДЫ ИСПЫТАНИЙ

ГОСТ 17316-71 — ГОСТ 17318-71

Издание официальное

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СТАНДАРТОВ
СОВЕТА МИНИСТРОВ СССР
Москва

gost.e-ecolog.ru

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 Госстандарта 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

УДК 675.81.001.4(083.74) Группа М09

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ СТАНДАРТ СОЮЗА ССР

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/I 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 раскроя 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 утку).

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 выползания 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 ±0,5% от заданного;

скорость перемещения нижнего зажима 100±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±5% и температуре 20±2°С 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±10 мм/мин;
расстояние между зажимами 100±0,5 мм — для образцов размерами 20×220 мм и 50×220 мм, 200±1,0 мм — для образцов размером 50×320 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 выскальзывании 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 (ε) в процентах определяют по шкале удлинений или по диаграмме растяжения и вычисляют по формуле:

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

где:

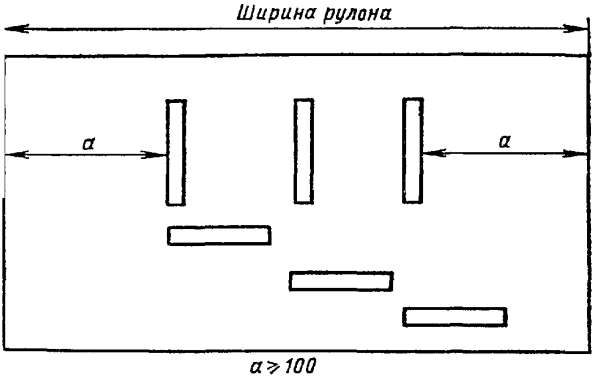
Δl — приращение длины рабочего участка, мм;

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 раскроя



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 самопишущее 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±1	220±5	20±1	100±1
55±1	220±5	50±1	100±1
55±1	320±5	50±1	200±1

Примечание. Заменить размеры: 180 и 280 мм на 180±5 и 280±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±1 или 50±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±1 мм — для образцов размерами 20±1×220±5 мм и 50±1×220±5 мм, 200±1 мм — для образцов размером 50±1×320±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 проба».

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 ±1 %».

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

Пункт 2.4. Заменить слова: «до ±0,05 % от заданного» на ±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 проб 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.)

gost.e-ecolog.ru