ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 17130— 2015

КОЖА

Физические и механические испытания. Метод определения изменения размеров

ISO 17130:2013
Leather — Physical and mechanical tests — Determination of dimensional change (IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстиль», Открытым акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного аутентичного перевода на русский язык международного стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением технического регулирования и стандартизации Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 28 мая 2015 г. № 461-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 17130:2013 «Кожа. Физические и механические испытания. Определение изменения размеров» (ISO 17130:2013 «Leather — Physical and mechanical tests — Determination of dimensional change»).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

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 ежемесячного 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.e-ecolog.ru

© Стандартинформ, 2015

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

Содержание

1 Область применения 1
2 Нормативные ссылки 1
3 Принцип 1
4 Аппаратура и материалы 1
5 Отбор и подготовка образцов 2
6 Метод 2
7 Представление результатов 3
8 Протокол испытаний 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОЖА

Физические и механические испытания. Метод определения изменения размеров

Leather. Physical and mechanical tests.
Method for determination of dimensional change

Дата введения — 2016—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения изменения (сокращения) размеров кожи, вызванных «старением». Данный метод применим ко всем видам кож.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие международные стандарты. Для датированных ссылок применяют только указанное издание. Для недатированных ссылок применяют самые последние издания, включая любые изменения и поправки.

ИСО 105-B06:1998 Текстиль. Испытания устойчивости окраски. Часть B06. Устойчивость окраски и старение под воздействием искусственного света при высоких температурах. Испытание на выцветание под ксеноновой дуговой лампой (ISO 105-B06:1998, Textiles — Tests for colour fastness — Part B06: Colour fastness and ageing to artificial light at high temperatures: Xenon arc fading lamp test)

ИСО 2418:2002 Кожа. Химические, физические и механические испытания и испытания на прочность. Определение местоположения образца (ISO 2418:2002, Leather — Chemical, physical and mechanical and fastness tests — Sampling location)

ИСО 2419:2012 Кожа. Физические и механические испытания. Подготовка образцов и кондиционирование (ISO 2419:2012, Leather — Physical and mechanical tests — Sample preparation and conditioning)

ИСО 17228:2005 Кожа. Испытания устойчивости окраски. Изменение окраски при ускоренном «старении» (ISO 17228:2005, Leather — Tests for colour fastness — Change in colour with accelerated ageing)

3 Принцип

Кондиционированный образец для испытаний подвергают процедуре «старения» в условиях, установленных в ИСО 17228. Сокращение определяют после повторного кондиционирования.

4 Аппаратура и материалы

4.1 Сушильный шкаф, как установлено в ИСО 17228.

4.2 Климатическая камера, как установлено в ИСО 17228.

4.3 Штангенциркуль, позволяющий проводить измерения с точностью до 0,1 мм.

4.4 Подставка, стеклянная пластина, покрытая нетканым материалом из полиэфира (как установлено в ИСО 105-B06).

Издание официальное

Примечание — Подставка в виде стеклянной пластины сохраняет плоскую форму испытуемого образца, а материал из полиэфира препятствует его прилипанию к стеклу.

4.5 Резак по ИСО 2419 квадратной формы, с размерами внутренних стенок (150 ± 1) мм.

4.6 Несмываемый маркер.

5 Отбор и подготовка образцов

5.1 Отбор образцов проводят в соответствии с ИСО 2418. С помощью резака (см. 4.5) с лицевой стороны кожи, если ее можно отличить, вырезают не менее двух образцов для испытаний размерами 150 × 150 мм для каждого варианта условий «старения».

Примечание — Для некоторых видов применения может оказаться необходимым использовать образцы для испытаний больших размеров, например 300 × 300 мм, с целью повышения точности, особенно в случае небольших сокращений.

5.2 Используя несмываемый маркер (см. 4.6), наносят на испытуемый образец линии и точки отсчета *A*, *B*, *C* и *D*. Чертят квадрат со стороной (100 ± 1) мм (см. рисунок 1).

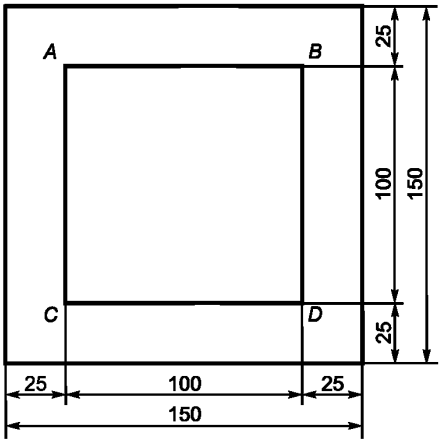

Рисунок 1 — Расположение линий и точек отсчета на образце для испытаний

Если используют образцы для испытаний с другими размерами, например 300 × 300 мм, квадрат должен быть прочерчен на расстоянии (25 ± 1) мм от каждого края.

5.3 Кондиционируют образцы для испытаний в соответствии с ИСО 2419 не менее 48 ч.

6 Метод

6.1 Измеряют расстояния *AB*, *CD*, *AC* и *CD* на каждом образце, используя штангенциркуль (см. 4.3).

6.2 Предварительно нагревают сушильный шкаф (см. 4.1) до температуры испытания или настраивают климатическую камеру (см. 4.2) на стартовые условия. Помещают в центр сушильного шкафа или климатической камеры испытуемые образцы лицевой, верхней или покрытой стороной вниз на подложку (см. 4.4).

Создают возможность для быстрого изменения влажности. Для этого необходимо расположить кожу таким образом, чтобы обеспечить интенсивный контакт воздуха в сушильном шкафу или климатической камере с обратной стороной кожи.

6.3 Подвергают испытуемые образцы «старению», как установлено в ИСО 17228.

6.4 Если необходимо, измеряют расстояние между точками отсчета, следуя описанию по 6.1, сразу же после процедуры «старения» (не позднее чем через 5 мин). В этом случае отмечают, что измерения выполнены немедленно.

6.5 Повторно кондиционируют образцы для испытаний в соответствии с ИСО 2419 не менее 48 ч.

6.6 Измеряют расстояния между точками отсчета, следуя описанию в 6.1.

6.7 Отмечают любые видимые изменения испытуемого образца, такие как деформация, и любые изменения гибкости и мягкости, ощущаемые руками.

7 Представление результатов

7.1 Сокращение может быть выражено как линейное сокращение (см. 7.2) или потеря площади (сокращение площади) (см. 7.3).

7.2 Линейное сокращение рассчитывают, используя формулы (1), (2) и (3).

Рассчитывают среднюю исходную длину L_1, ограниченную точками *A, B, C, D* на испытуемом образце, следующим образом:

$$L_1 = (a_1 + c_1 + b_1 + d_1) \div 4, \quad (1)$$

где a_1, b_1, c_1 и d_1 являются длинами отрезков *AB, BD, CD, AC* соответственно (см. рисунок 1), измеренными до испытания.

Рассчитывают среднюю длину после испытания L_2, ограниченную точками *A, B, C, D* на испытуемом образце, следующим образом:

$$L_2 = (a_2 + c_2 + b_2 + d_2) \div 4, \quad (2)$$

где a_2, b_2, c_2 и d_2 являются длинами отрезков *AB, BD, CD, AC* соответственно (см. рисунок 1), измеренными после испытания.

Рассчитывают линейное сокращение (в процентах) S_L, используя формулу

$$S_L = \frac{L_1 - L_2}{L_1} \cdot 100, \quad (3)$$

где L_1 — среднее значение исходной длины, рассчитанное по формуле (1);

L_2 — среднее значение длины после испытания, рассчитанное по формуле (2).

7.3 Для расчета потери площади (сокращения площади) S_A действуют следующим образом.

Рассчитывают исходную площадь A_1, ограниченную точками *A, B, C, D* на испытуемом образце

$$A_1 = \frac{a_1 + c_1}{2} \cdot \frac{b_1 + d_1}{2}, \quad (4)$$

где a_1, b_1, c_1 и d_1 являются длинами отрезков *AB, BD, CD, AC* соответственно (см. рисунок 1), измеренными до испытания.

Рассчитывают площадь после испытаний A_2, ограниченную точками *A, B, C, D* на испытуемом образце, следующим образом:

$$A_2 = \frac{a_2 + c_2}{2} \cdot \frac{b_2 + d_2}{2}, \quad (5)$$

где a_2, b_2, c_2 и d_2 являются длинами отрезков *AB, BD, CD, AC* соответственно (см. рисунок 1), измеренными после испытания.

Рассчитывают потери площади (сокращение площади) S_A, в процентах, используя формулу

$$S_A = \frac{A_1 - A_2}{A_1} \cdot 100, \quad (6)$$

где A_1 — исходная площадь, рассчитанная по формуле (4);

A_2 — площадь после проведения испытаний, рассчитанная по формуле (5).

8 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) все подробности идентификации образца и любые отклонения от ИСО 2418 в части отбора образцов;

c) условия испытания, использованные для «старения»;

d) среднее значение линейного сокращения S_L, %, как изложено в 7.2, или среднего значения потерь площади (сокращения площади) S_A, %, как изложено в 7.3, с точностью до 0,1 %;

e) подробности любых видимых изменений или изменений гибкости и мягкости;

f) стандартные атмосферные условия, используемые при кондиционировании и испытаниях, как указано в ИСО 2419;

g) любые отклонения от метода, установленного в настоящем стандарте.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 105-B06:1998	—	*
ИСО 2418:2002	—	*
ИСО 2419:2012	—	*
ИСО 17228:2005	—	*
* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русский язык данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.		

УДК 675.017.8:006.354 ОКС 59.140.30 М19

Ключевые слова: кожа, «старение», определение, изменение, размеры, метод, образец, измерения, результат, протокол

Редактор *О.А. Стояновская*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 13.07.2015. Подписано в печать 03.08.2015. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,70. Тираж 38 экз. Зак. 2629.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru