ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 11646— 2017

КОЖА

Измерение площади

(ISO 11646:2014, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Открытым акционерным обществом «Инновационный научно-производственный центр текстильной и легкой промышленности» (ОАО «ИНПЦ ТЛП») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии 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 12 сентября 2017 г. № 1083-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 11646—2014 «Кожа. Измерение площади» (ISO 11646—2014 «Leather — Measurement of area», IDT).

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

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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, 2017

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 . . . 1
4.1 Машина измерительная механическая контактная . . . 1
4.2 Шаблон круговой калибровки . . . 1
4.3 Процедура калибровки . . . 2
5 Отбор и подготовка образцов . . . 2
5.1 Кондиционирование образцов . . . 2
5.2 Начало измерения . . . 2
5.3 Метод измерения . . . 3
5.4 Направление подачи . . . 3
5.5 Количество измерений . . . 3
6 Обработка результатов . . . 3
7 Протокол испытаний . . . 3
Приложение А (справочное) Коммерческие источники аппаратуры . . . 4
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам . . . 5

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

КОЖА

Измерение площади

Leather. Measurement of area

Дата введения — 2018—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на кожу для одежды и другие эластичные кожи и устанавливает метод измерения их площади.

2 Нормативные ссылки

Следующие ссылочные документы обязательны для применения настоящего стандарта. Для датированных ссылок применяют только указанное издание. Для недатированных ссылок последнее издание ссылочного документа, включая любые поправки.

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

3 Принцип

Площадь кожи после кондиционирования измеряют на механической контактной машине для измерения площади.

4 Аппаратура

4.1 Машина измерительная механическая контактная

Машина со скоростью подающего механизма (20 ± 2) м/мин. Расстояние между центрами штифтов на двух соседних цевочных колесах желательно (25,4 ± 2,5) мм, измеренное параллельно оси ролика цевочного колеса. Измерительные механические контактные машины, цевочные колеса которых не соответствуют данным рекомендациям, также могут быть использованы, но фактические расчетные значения должны быть указаны в протоколе испытания (приложение А).

4.2 Шаблон круговой калибровки

Шаблон круговой калибровки должен быть изготовлен из гибкого армированного материала; калибровку цевочного колеса проводят непосредственно перед началом работы машины. Площадь шаблона не может быть менее 5 % площади прохода машины, а ширина шаблона не должно превышать 50 % рабочей ширины машины.

Площадь шаблона, если возможно, должна быть в пределах ±50 % от ожидаемой площади кожи, которая должна быть измерена. При отсутствии такой возможности подают один и тот же шаблон через машину несколько раз без сброса аппарата до нуля, пока общее значение не окажется в пределах ±50 % от предполагаемой области испытуемой кожи. Результат считают одним измерением.

Издание официальное

Шаблоны хранят в стандартных атмосферных условиях в соответствии с ИСО 2419 (при температуре 20 °С и относительной влажности 65 %). Площади шаблонов следует проверять не реже одного раза в год. Проверку площадей шаблонов проводят с использованием средств измерений по национальным стандартным процедурам калибровки и привлечением аккредитованных независимых органов. Допустимое отклонение шаблона от номинальной площади находится в пределах ±0,5 %.

При применении настоящего стандарта рекомендуется вести журнал учета измерений, полученных в ходе ежедневной калибровки. Учет измерений следует проводить регулярно с целью обнаружения устойчивых тенденций к неточным показаниям. Это дает возможность заблаговременно предупреждать неисправности.

4.3 Процедура калибровки

Перед каждой серией испытаний выполняют следующие действия.

Этап 1. Включают и дают работать машине не менее 2 мин, а затем подают в машину несертифицированный шаблон приблизительно 25 раз в случайном порядке, для того чтобы убедиться в том, что все цевочные колеса участвуют в работе. Некоторые из проходов должны быть накопительными без сброса датчика машины на ноль, для того чтобы убедиться в том, что все движущиеся части машины движутся свободно.

Этап 2. Устанавливают на датчике ноль и проводят сертифицированный (калиброванный) шаблон через машину *n*-ое количество раз без отмены (сброса) индивидуальных показаний. Убеждаются в том, что все цевочные колеса, задействованные на шаблоне, будут также участвовать при последующем проходе образца кожи. Если записанные данные общей площади находятся в пределах ±0,01 м^2 от теоретической площади образца кожи, то переходят к следующему этапу. Если он выходит за пределы этого диапазона, то настраивают машину и повторно проводят сертифицированный (калиброванный) шаблон через машину *n*-ое количество раз до достижения установленного допуска.

Этап 3. Как только при измерениях достигается установленный допуск, на датчике измерения устанавливают ноль и повторяют дважды процедуру, описанную в этапе 2. Затем записывают все три результата измерений общей площади с точностью до 0,01 м^2.

Этап 4. Если все три полученные площади выше или ниже, чем площадь теоретического образца кожи измеренная *n*-ое количество раз, или если разница между максимальной и минимальной общей площадью более 0,02 м^2, повторяют процедуру калибровки от начала этапа 2 после внесения соответствующих корректировок машины.

5 Отбор и подготовка образцов

5.1 Кондиционирование образцов

5.1.1 Если не установлено иное (5.1.2), образцы кож кондиционируют в соответствии с ИСО 2419 (при температуре минус 20 °С и относительной влажности 65 %) в течение не менее 48 ч.

5.1.2 В отдельных случаях кондиционировать образцы кож нецелесообразно и испытывать можно без строгой процедуры подготовки, в других случаях кондиционирование проведено в иных условиях, отличных от указанных в ИСО 2419. При использовании иных условиях, чем указано в 5.1.1, условия кондиционирования должны быть указаны в протоколе испытания как отклонение от метода.

Общепринято, что относительная влажность является более важным показателем, чем температура воздуха при определении содержания влаги в коже, а следовательно, она важнее при определении площади образцов кож. Образцы кож, имеющие влажность ниже той, которая получается при кондиционировании при условиях в соответствии с ИСО 2419, показывают результаты измерений площади более низкие. Некоторые виды кож, например замша, проявляют значительный гистерезис при восстановлении влаги в стандартных атмосферных условиях. По этой причине для сведения к минимуму споров рекомендуется при арбитраже для такого вида кожи проводить кондиционирование при более высокой относительной влажности воздуха, чем 65 %.

5.1.3 С помощью вентилятора обеспечивают свободный поток воздуха по обеим поверхностям кожи по хребтовой линии и поддерживают непрерывное движение воздуха.

5.1.4 Обращают внимание на продолжительность кондиционирования, ч.

5.2 Начало измерения

Испытания проводят в тех же условиях, которые были использованы для кондиционирования или в комнатных условиях, но в течение 30 мин после удаления образца кожи из кондиционирующей среды. Перед каждым измерением устанавливают указатель измерительного датчика на ноль.

5.3 Метод измерения

Образец кожи подают в машину с более высоким коэффициентом трения поверхности и цевочными колесами. Следовательно, образец должен быть абсолютно ровным, без складок в тот момент, когда он проходит между цевочными колесами и подающим механизмом.

В случае мягких кож это сглаживание можно проводить, потянув за края образца кожи с достаточной силой, чтобы предотвратить растягивание кожи штифтами при прохождении пазов подающих механизмов. Таким образом, кожа проходит через машину неизменной. Для того чтобы добиться этого, необходимо более одного оператора для подачи образцов кож в измерительную машину.

5.4 Направление подачи

Если кожа имеет линейную или почти линейную кромку, например по бокам, она должна быть подана через машину таким образом, чтобы прямой край образовывал угол около 30° к направлению движения. В любом другом случае линия хребта должна быть перпендикулярна или почти перпендикулярна к оси роликов цевочного колеса.

5.5 Количество измерений

Если площадь образца кожи более 5 % площади прохода машины, измерения проводят дважды. Если показания отличаются, повторяют минимальное количество раз до получения двух равных показаний после округления с точностью до 0,01 м^2. Если стрелка находится ровно посередине между двумя делениями, результат округляют в большую сторону.

Если площадь образца кожи менее 5 % площади прохода машины, подачу образца в машину производят несколько раз, без обнуления в период, до тех пор, пока общая измеренная площадь превысит 5 % площади прохода машины. Повторяют эту процедуру минимальное количество раз до получения 2-го значения, равного 1-му показанию после округления с точностью до 0,01 м^2. Площадь образца кожи вычисляют как общую площадь, поделенную на количество проходов образца через машину, и округляют с точностью до 0,01 м^2.

6 Обработка результатов

Результатом испытаний является среднее арифметическое значение двух измерений площади образца, в квадратных метрах с точностью до двух знаков после запятой.

7 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен включать следующее:

a) описание вида испытуемой кожи;
b) ссылку на настоящий стандарт;
c) время кондиционирования, ч;
d) результат измерения площади в квадратных метрах с точностью до 2-го знака после запятой;
e) любые отклонения от процедур, указанных в настоящем стандарте.

Приложение А
(справочное)

Коммерческие источники аппаратуры

Ниже приведены примеры подходящих продуктов, доступных коммерчески. Эта информация предоставляется для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает, что приведенные продукты одобрены ИСО (Международная организация по стандартизации).

Механические контактные машин для измерения площади сейчас реже применяют, а новые машины не производят. Их можно тестировать в следующих организациях:

- BLC Leather Technology Centre, Northampton, England (gost.e-ecolog.ru).
- PFI-Germany, Pirmasens, Germany (gost.e-ecolog.ru
- SATRA Technology Centre, Kettering, Англия (gost.e-ecolog.ru
- SSIP, Naples, Italy (gost.e-ecolog.ru

Дополнительная информация доступна на веб-сайте BLC Leather Technology Centre, Northampton, England (gost.e-ecolog.ru).

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего межгосударственного стандарта
ISO 2419	IDT	ГОСТ ISO 2419—2013 «Кожа. Физические и механические испытания. Подготовка и кондиционирование проб»

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандарта:
- IDT — идентичный стандарт.

УДК 675.01:006.354 ОКС 59.140.30 М19

Ключевые слова: кожа, измерение площади, шаблон, механическая контактная машина

БЗ 9—2017/107

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 13.09.2017. Подписано в печать 04.10.2017. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 22 экз. Зак. 1762.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru