ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 22651— 2017

ОБУВЬ

Методы испытаний основных стелек

Стабильность размеров

(ISO 22651:2002, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2017

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Акционерным обществом «Всероссийский научно-исследовательский институт сертификации» (ОАО «ВНИИС») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Продукция текстильной и легкой промышленности»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 30 июня 2017 г. № 614-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 22651:2002 «Обувь. Методы испытаний основных стелек. Стабильность размеров» (ISO 22651:2002 «Footwear — Test methods for insoles — Dimensional stability», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им 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 (www.gost.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 Термины и определения 1
4 Аппаратура и материалы 1
5 Отбор проб и кондиционирование образцов 2
6 Метод испытания 2
7 Представление результатов 3
8 Протокол испытания 4
Приложение ZZ (справочное) Перечень международных стандартов, идентичных европейским, на которые сделана ссылка в разделе 2 5
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов межгосударственным стандартам 6

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБУВЬ

Методы испытаний основных стелек

Стабильность размеров

Footwear. Test methods for insoles. Dimensional stability

Дата введения — 2018—04—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения стабильности размеров основных стелек, независимо от материала, после погружения их в воду или высушивания в сушильном шкафу.

2 Нормативные ссылки

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

EN 12222, Footwear — Standard atmospheres for conditioning and testing of footwear and components for footwear (Обувь. Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и испытаний обуви и деталей обуви)

EN 13400, Footwear — Sampling location, preparation and duration of conditioning of samples and test pieces (Обувь. Место отбора, подготовка и продолжительность кондиционирования проб и образцов)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **разбухание** (swellin): Увеличение толщины испытуемого образца материала основной стельки (далее — стельки) после нахождения в воде в течение 6 ч, выраженное в процентах.

3.2 **увеличение в размере** (increase in size): Увеличение длины и ширины испытуемого образца материала стельки после нахождения в воде в течение 6 ч, выраженное в процентах.

3.3 **усадка** (shrinkage): Уменьшение длины и ширины испытуемого образца материала стельки после окончания нахождения его в сушильном шкафу при 35 °С в течение 24 ч, выраженное в процентах.

3.4 **стабильность размеров** (dimensional stability): Изменение первоначального расстояния между двумя отсчетными точками на испытуемом образце после проведения испытания в заданных условиях (например, нагрева, увлажнения), выраженное в процентах.

4 Аппаратура и материалы

Рекомендуется применять следующие аппаратуру и материалы:

4.1 Измерительный прибор с круглой микрометрической шкалой, установленный на прочном основании и нагруженный такой массой, чтобы прижимная лапка создавала давление (50 ± 5) кПа[1)]. Прибор снабжен плоской, круглой прижимной лапкой диаметром 10,0 мм.

[1)] 1 Па = 1 Н/м^2.

Издание официальное

Деление шкалы измерительного прибора составляет 0,01 мм.

4.2 Измерительный прибор — штангенциркуль с нониусом или аналогичное устройство, позволяющее измерять с точностью до 0,1 мм.

4.3 Стеклянный цилиндр или контейнер с плоским дном адекватного размера, на котором можно поместить образец для испытания.

4.4 Сушильный шкаф для нагрева испытуемого образца до 35 °С, термостатически управляемый для поддержания в процессе нагревания требуемой температуры в пределах ±1 °С.

4.5 Дистиллированная вода.

5 Отбор проб и кондиционирование образцов

Отрезают стельки от обуви, разрезают их или материал, из которых они изготовлены, для получения двух квадратных или прямоугольных образцов для испытания размерами (60 ± 20) × (60 ± 20) мм, один из которых — для определения разбухания и увеличения в размере и другой — для определения усадки. В соответствии с указанными размерами отрезают по возможности максимально крупные образцы для испытания.

Если образцы для испытаний берут из обуви или вырезают из материала, отбор проб проводят по ЕН 13400.

Кондиционируют образцы для испытания по ЕН 12222 не менее 24 ч.

6 Метод испытания

6.1 Разбухание и увеличение в размере

На одном из кондиционированных испытуемых образцов проводят параллельные линии на расстоянии 5 мм от каждой из сторон. Отмечают углы квадрата или прямоугольника буквами *A*, *B*, *C* и *D* (см. рисунок 1).

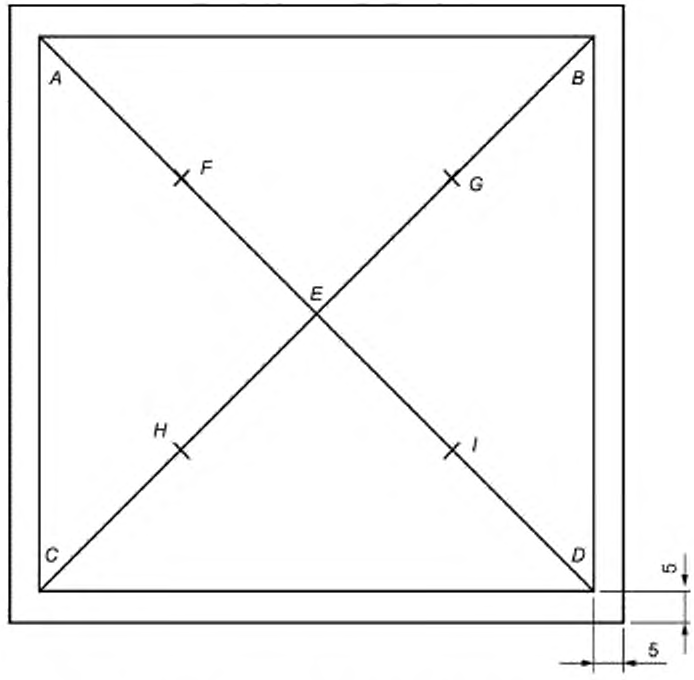

Рисунок 1 — Разметка образца для испытания

Проводят диагонали *AD* и *BC*. Намечают центр *E* и точки посредине отрезков диагоналей *AE*, *BE*, *CE* и *ED* и обозначают их как *F*,*G*,*H* и *I*.

Определяют измерительным прибором расстояния между точками *A*—*B*, *C*—*D*, *A*—*C* и *B*—*D*.

Определяют толщину в точках *E*, *F*, *G* и *I* с помощью измерительного прибора с круглой микрометрической шкалой.

Погружают испытуемый образец в дистиллированную воду на 6 ч.

Образец для испытания должен быть полностью погружен в воду с помощью небольшого груза.

Вынимают образец для испытаний из воды и удаляют капли воды с его поверхности.

Снова измеряют расстояния *AB*, *CD*, *AC* и *BD* и толщину в точках *E*, *F*, *G*, *H* и *I*.

6.2 Усадка

На другом кондиционированном образце для испытаний наносят параллельные линии таким же образом, как и в 6.1 (см. рисунок 1). Измеряют расстояния *A*—*B*, *C*—*D*, *A*—*C* и *B*—*D*.

Оставляют образец для испытания в сушильном шкафу (4.4) на 24 ч. Затем опять измеряют расстояния *A*—*B*, *C*—*D*, *A*—*C* и *B*—*D*.

7 Представление результатов

7.1 Разбухание

Рассчитывают среднее значение пяти толщин испытуемого образца e_0.

Рассчитывают среднее значение пяти толщин после извлечения образца для испытания из воды e_f.

Рассчитывают разбухание *H*, %, по формуле

$$H = \frac{e_f - e_0}{e_0} \cdot 100,$$

где e_f — толщина испытуемого образца в мокром состоянии;

e_0 — толщина испытуемого образца в сухом состоянии.

Результат представляют с точностью до 0,5 %.

7.2 Увеличение в размере

Рассчитывают среднее значение первоначальных расстояний *A*—*B* и *C*—*D*, измеренных в соответствии с 6.2 и обозначают ее как a_1. Аналогичным образом находят среднее значение первоначальных расстояний *A*—*C* и *B*—*D* и обозначают его как b_1.

Таким же образом рассчитывают средние значения тех же самых расстояний, измеренные после извлечения испытуемых образцов из воды, и обозначают их как a_2 для расстояний *A*—*B* и *C*—*D* и b_2 для расстояний *A*—*C* и *B*—*D*.

Рассчитывают увеличение в размере *V*, %, по формулам:

$$V_a = \frac{a_2 - a_1}{a_1} \cdot 100$$

(Увеличение размера в направлении *a*);

$$V_b = \frac{b_2 - b_1}{b_1} \cdot 100$$

(Увеличение размера в направлении *b*).

Результат приводят с точностью до 0,5 %.

7.3 Усадка

Рассчитывают среднее значение расстояний *A*—*B* и *C*—*D*, измеренных по 6.2, и обозначают его как a_0.

Таким же образом находят среднее значение расстояний *A*—*C* и *B*—*D* и обозначают его как b_0.

Рассчитывают средние значения тех же самых расстояний, измеренных после извлечения испытуемого образца из сушильного шкафа, в котором он находился 24 ч при температуре 35 °С, и обозначают их как a_{24} и b_{24}.

Рассчитывают усадку S, %, по формулам

$$S_a = \frac{a_0 - a_{24}}{a_0} \cdot 100,$$

и

$$S_b = \frac{b_0 - b_{24}}{b_0} \cdot 100.$$

Результат приводят с точностью до 0,5 %.
Результат будет средним от двух значений.

8 Протокол испытания

Протокол испытания должен включать следующую информацию:
a) результаты для разбухания, увеличения в размере и усадки согласно 7.1—7.3;
b) полное описание испытанных проб, включая артикулы, цвет, состав сырья и т. п.;
c) описание процедуры отбора проб, при необходимости;
d) ссылка на данный метод испытания;
e) подробности любых отклонений от стандартной процедуры испытаний;
f) любые отклонения от метода испытаний;
g) дата проведения испытания.

Приложение ZZ
(справочное)

Перечень международных стандартов, идентичных европейским, на которые сделана ссылка в разделе 2

Европейский стандарт	Международный стандарт
EN 12222:1997	ISO 18454:2001
EN 13400:2001	ISO 17709:2004

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
EN 12222	IDT	ГОСТ ISO 18454—2011/ИСО 18454:2001 «Обувь. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний обуви и деталей обуви»
EN 13400	IDT	ГОСТ ISO 17709—2013/ИСО 17709:2004 «Обувь. Место отбора проб, подготовка и продолжительность кондиционирования образцов для испытаний»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

УДК 685.34.017.344:006.354 ОКС 61.060

Ключевые слова: обувь, основная стелька, стабильность, размеры, разбухание, увеличение в размере, усадка, образец, метод, результат, протокол

БЗ 8—2017/266

Редактор *А.А. Кабанов*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 04.07.2017. Подписано в печать 13.07.2017. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Уч.-изд. л. 1,26. Тираж 22 экз. Зак. 1156.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123001 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru