ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 18896— 2016

ОБУВЬ

Методы испытаний геленков. Жесткость в продольном направлении

(ISO 18896:2006, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2016

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 412 «Текстильная и легкая промышленность», открытым 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 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 26 апреля 2016 г. № 274-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 18896:2006 «Обувь. Методы испытаний геленков. Жесткость в продольном направлении» (ISO 18896:2006 «Footwear — Test methods for shanks — Longitudinal stiffness», IDT).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные стандарты Российской Федерации и действующие в этом качестве межгосударственные стандарты, 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, 2016

Настоящий стандарт не может быть 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 инструменты 1
5 Отбор и кондиционирование образцов 2
6 Метод испытаний 2
7 Представление результатов 2
8 Протокол испытаний 3
Приложение А (справочное) Перечень международных стандартов, идентичных европейским стандартам, на которые дана ссылка в разделе 2 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам 3

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ОБУВЬ

Методы испытаний геленков. Жесткость в продольном направлении

Footwear. Test methods for shanks. Longitudinal stiffness

Дата введения — 2017—03—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод оценки жесткости в продольном направлении стальных геленков, используемых для упрочнения геленочной части женской и некоторых видов мужской и детской обуви.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использована нормативная ссылка на следующий стандарт. Для недатированных ссылок применяют самые последние издания, включая любые изменения и поправки.

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

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **жесткость в продольном направлении** (longitudinal stiffness): Жесткость, определенная в продольном направлении геленка путем измерения его прогиба в определенных условиях под установленной нагрузкой.

4 Аппаратура и инструменты

Необходимо применять следующие аппаратуру и инструменты:

4.1 Подходящая испытательная машина для определения жесткости в продольном направлении стальных геленков, имеющая:

a) концевой зажим, который обеспечивает прочный захват пяточного конца геленка без разрушения расположенной на нем выемки, и имеет такие размеры, чтобы можно было зажать (32 ± 1) мм геленка. Необходимо обеспечить регулировку угла зажима таким образом, чтобы та часть, к которой прикладывают нагрузку, была расположена горизонтально;

b) средства приложения к пучковому концу геленка направленной вниз силы 2, 4, 6 и 8 Н при допуске ±5 %;

c) средства измерения отклонения геленка от вертикального направления в точке приложения силы, с точностью до ±0,025 мм.

4.2 Лабораторный таймер или аналогичное устройство с точностью ±0,1 с.

4.3 Штангенциркуль и/или линейка из нержавеющей стали с точностью ±0,5 мм.

Издание официальное

5 Отбор и кондиционирование образцов

Образцом служит геленок целиком.

Необходимо испытать не менее трех образцов каждого вида геленка.

Кондиционируют образцы перед испытанием в контролируемых атмосферных условиях по ЕН 12222 в течение не менее 48 ч.

Испытания следует выполнять в подходящих условиях кондиционирования по ЕН 12222. Там где это невозможно, испытания необходимо проводить в течение 15 мин после извлечения образца из атмосферных условий для кондиционирования.

6 Метод испытаний

6.1 Захватывают в зажим пяточный конец геленка и изгибают его как консольную балку. Степень изгиба измеряют и используют для расчета жесткости изгиба геленка, величины, которая является мерой жесткости и зависит от металла, из которого выполнен геленок, поперечного сечения геленка, но не зависит от его длины.

6.2 Геленок вставляют пяточным концом [4.1a)], нижней стороной вверх (обычно стороной с выемкой), в зажим по центру таким образом, чтобы 32 мм длины геленка было в зажиме, а оставшаяся часть выступала из зажима таким образом, чтобы продольная ось геленка была перпендикулярна к краю зажима. Зажим затягивают таким образом, чтобы он прочно удерживал образец.

6.3 Регулируют угол захвата таким образом, чтобы место нагрузки пучкового конца геленка было расположено в горизонтальной плоскости.

6.4 Помещают устройство для измерения смещения [4.1b)] в нужное положение и, при необходимости, регулируют.

6.5 Постепенно прикладывают направленную вниз силу 2 Н к пучковому концу геленка таким образом, чтобы центр приложения нагрузки был расположен на расстоянии порядка 6 мм от конца образца.

Примечание — Для геленков в туфлях на высоком каблуке можно использовать точку нагрузки, расположенную на расстоянии примерно 11 мм от конца образца.

6.6 Через 5 с измеряют отклонение геленка по вертикали [4.1c)] в точке нагрузки a_1, с точностью до 0,01 мм.

6.7 Через 5 с измеряют отклонение a_2 по 6.3.

6.8 Снимают нагрузку и снова нагружают, приложив силу 4 Н, причем интервал между приложением силы в первый и во второй раз должен составлять 10 с.

6.9 Повторяют процедуру 6.7 и 6.8, прикладывая силы 6 Н и 8 Н и получая отклонения a_3 и a_4 соответственно. Проверяют правильность этих показаний по разностям $a_4 - a_3$, $a_3 - a_2$ и $a_2 - a_1$, которые должны быть приблизительно равными.

6.10 Снимают нагрузку с образца и измеряют в миллиметрах мгновенную длину геленка от переднего края зажима до средней точки места приложения силы, используя устройство по 4.3.

6.11 Два оставшихся образца (геленка) испытывают в соответствии с 6.2—6.10.

7 Представление результатов

Жесткость изгиба геленка S, кН · мм^2, определяют по формуле

$$S = \frac{WL^3}{3a},$$

где W — нагрузка, Н;

a — полученное отклонение, мм;

L — мгновенная длина, мм.

Рассчитывают жесткость изгиба геленка по экспериментально определенным значениям W, a и L, подставляя их в указанное выше уравнение.

Берут нагрузку W, равную 2 Н, и получают наиболее точную оценку соответствующего значения a по следующей формуле

$$a = \frac{1}{10}(3a_4 + a_3 - a_2 - 3a_1),$$

где a — отклонение, мм, полученное при приложении гравитационной силы 2 Н;

a_4 — отклонение, полученное при приложении силы 8 Н, мм;

a_3 — отклонение, полученное при приложении силы 6 Н, мм;

a_2 — отклонение, полученное при приложении силы 4 Н, мм;

a_1 — отклонение, полученное при приложении силы 2 Н, мм.

Вычисляют значения для S, кН·мм^2, для трех образцов (геленков) по отдельности и берут среднее значение. Записывают результат с точностью до кН·мм^2.

8 Протокол испытаний

Протокол испытания должен включать следующую информацию:

a) результаты, представленные в соответствии с разделом 7;

b) ссылка на данный метод испытания:

c) полное описание испытанных образцов (геленков), включая артикулы, модели, цвет, материал и т. д.;

d) число испытанных образцов (если не три);

e) описание всех отклонений от стандартного метода;

f) дата проведения испытания.

Приложение А
(справочное)

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

Европейский стандарт	Международный стандарт
ЕН 12222:1997	ИСО 18454:2001

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам Российской Федерации и действующим в этом качестве межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ЕН 12222	IDT	ГОСТ ISO 18454—2011/ИСО 18454:2001 «Обувь. Стандартные атмосферные условия для проведения кондиционирования и испытаний обуви и деталей обуви»
Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов: - IDT — идентичные стандарты.		

УДК 685.34.017.34:006.354 ОКС 61.060

Ключевые слова: обувь, геленок, испытание, жесткость в продольном направлении, прогиб, образец, метод, результат, протокол

Редактор *И.В. Гоголь*
Технический редактор *В.Ю. Фотиева*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 11.05.2016. Подписано в печать 18.05.2016. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,65. Тираж 32 экз. Зак. 1317.

Издано и отпечатано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.
www.gostinfo.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru