

---

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

## 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 В ПЕРВЫЕ

*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 ([www.gost.ru](http://www.gost.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

## 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.

EN 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:

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

б) средства приложения к пучковому концу геленка направленной вниз силы 2, 4, 6 и 8 Н при допуске  $\pm 5\%$ ;

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

4.2 Лабораторный таймер или аналогичное устройство с точностью  $\pm 0,1$  с.

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

## 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 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.

П р и м е ч а н и е — 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  $S$ ,  $\text{kH} \cdot \text{мм}^2$ , 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  $S$ ,  $\text{kH} \cdot \text{мм}^2$ , для трех образцов (геленков) по отдельности и берут среднее значение. Записывают результат с точностью до  $\text{kH} \cdot \text{мм}^2$ .

## 8 Протокол испытаний

Протокол испытания должен включать следующую информацию:

- а) результаты, представленные в соответствии с разделом 7;
- б) ссылка на данный метод испытания;
- в) полное описание испытанных образцов (геленков), включая артикулы, модели, цвет, материал и т. д.;
- г) число испытанных образцов (если не три);
- д) описание всех отклонений от стандартного метода;
- е) 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 Д.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»

Причина — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты.

# ГОСТ Р ИСО 18896—2016

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](http://www.gostinfo.ru) [info@gostinfo.ru](mailto:info@gostinfo.ru)