ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ЕН 1813— 2011

ПОКРЫТИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ

Метод определения устойчивости шерсти к истиранию

EN 1813:1997
Textile floor coverings — Determination of wool fibre integrity using abrasion machine
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2013

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели и принципы стандартизации в Российской Федерации установлены Федеральным законом от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании», а правила применения национальных стандартов Российской Федерации — ГОСТ Р 1.0—2004 «Стандартизация в Российской Федерации. Основные положения»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 198 «Шерсть», Открытым акционерным обществом Научно-производственный комплекс «ЦНИИШерсть» (ОАО НПК «ЦНИИШерсть»), Санкт-Петербургским государственным университетом технологии и дизайна на основе аутентичного перевода на русский язык европейского регионального стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Управлением по техническому регулированию 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 2011 г. № 271-ст

4 Настоящий стандарт идентичен европейскому региональному стандарту ЕН 1813:1997 «Покрытия текстильные напольные. Метод определения устойчивости шерсти к истиранию» (EN 1813:1997 «Textile floor coverings — Determination of wool fibre integrity using abrasion machine»).

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

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодно издаваемом информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячно издаваемых информационных указателях «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячно издаваемом информационном указателе «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

© Стандартинформ, 2013

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 Приборы и материалы 1
5 Отбор и подготовка проб 2
6 Предварительная подготовка 3
7 Проведение испытания 3
8 Оценка результатов испытания 3
9 Отчет по результатам испытания 3
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации 4

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОКРЫТИЯ ТЕКСТИЛЬНЫЕ НАПОЛЬНЫЕ

Метод определения устойчивости шерсти к истиранию

Textile floor coverings.
Method for determination of wool fibre integrity using abrasion machine

Дата введения — 2013—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод определения устойчивости шерсти по потери долевого содержания волокон в текстильных напольных покрытиях (далее — ковры) от истирания с содержанием шерсти в ворсовом слое не менее 80 %.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ИСО 139:2005 Текстиль. Стандартные климатические условия при подготовке проб и их испытании (ISO 139:2005 Textiles — Standart atmospheres for conditioning and testing)

ИСО 1957:2000 Текстильные напольные покрытия. Метод отбора проб для физико-механических испытаний (ISO 1957:2000 Machine-made textile floor coverings — Selection and cutting of specimens for physical test)

3 Принцип

Круглые пробы истираются стандартной тканью (абразивом) в соответствии с установленным количеством оборотов устройства и определяют сумму потери истертой массы волокон шерсти в ворсе истирающим устройством, состоящим из большой зажимной головки, в которой закрепляют абразив, и малой зажимной головки с испытуемой пробой. Зажимные головки съемные и вращаются в одном направлении и с одинаковой скоростью, т. е. с постоянным угловым ускорением и, следовательно, с относительным равномерным истиранием.

4 Приборы и материалы

4.1 Устройство для истирания коврового покрытия

Устройство для истирания ковра состоит из малой круглой зажимной головки в качестве держателя пробы ковра, которая вращается с постоянной равномерной скоростью, и большой круглой истирающей головкой с изменяющейся осью вращения, которые вращаются в одновременном взаимном направлении, должно иметь показатели согласно таблице 1.

Издание официальное

Таблица 1

Наименование показателя	Значение показателя
Число оборотов держателя проб и держателя истирающего устройства	(156 ± 3) мин$^{-1}$
Истираемая площадь проб	~ 645 мм^2
Площадь истирающего материала	~ 11000 мм^2
Расстояние между осями держателя проб и держателя истирающего устройства	(25,4 ± 0,2) мм
Давление при истирании	(5,4 ± 0,1) Н/м^2
Примечания 1 Поставщик: BTTG. Wira house. West Park Ring Road. Leeds LS 16 6QL, UK. 2 Допускается использовать равноценные по метрологическим характеристикам устройства с идентичными результатами испытания.	

4.2 Стандартная истирающая ткань (абразив)

4.2.1 Стандартная истирающая ткань, применяемая в качестве абразива (далее — абразив), состоит из гладкой сетки и должна иметь показатели, указанные в таблице 2.

Таблица 2

Наименование показателя	Значение показателя
Ткань	Нить монофиламентная полиэфирная
Диаметр нити	(150 ± 10) мкм
Количество ячеек	(23,3 ± 1) нитей на см (рядов и петель)
Толщина ткани	(260 ± 10) мкм
Поверхностная плотность	(118 ± 5) г/м^2
Примечания 1 Поставщик ткани: PE 280 Typ 478: Loukertex PO Box 161 Warrington WA1 2SU.U. 2 Допускается использовать равноценные (аналогичные) текстильные материалы — абразив с идентичными результатами испытания.	

4.3 Шерстяной войлок

Шерстяной войлок служит подложкой для абразива при его заправке в соответствующий держатель и должен иметь следующие характеристики согласно таблице 3.

Таблица 3

Наименование показателя	Значение показателя
Однослойная войлочная подложка:	
поверхностная плотность	(750 ± 50) г/м^2
толщина	(2,5 ± 0,3) мм
Примечания 1 Поставщик войлока: P & S текстильный Ltd. Homby Street, Bury BL9, UK. 2 Допускается использовать равноценные (аналогичные) текстильные материалы — шерстяной войлок с идентичными результатами испытания.	

4.4 Весы

Весы для определения массы удаленных волокон с погрешностью ±10 мг (минимальный контрольный вес — 350 г).

4.5 Мягкая щетка

Щетка для очищения срезанных (вырванных) волокон перед взвешиванием.

5 Отбор и подготовка проб

С помощью пресса специальной формы вырубают согласно ИСО 1957 четыре пробы круглой формы диаметром примерно 37,5 мм из образца испытуемого материала — ковра.

6 Предварительная подготовка

Пробы испытуемого коврового покрытия, повернутые ворсовой стороной вверх, выдерживают в стандартных климатических условиях в соответствии с требованиями ЕН 20139.

7 Проведение испытания

7.1 Испытуемые расправленные от складок пробы заправляют в малый держатель проб. Для облегчения заправки проб в держатель, при необходимости, выступающие ворсовые петли должны быть подрезаны. С помощью затяжного устройства (обычно это ключ с регулируемым моментом вращения) пробу заправляют с силой 6,5 Н, а освободившиеся при этом волокна или ворсовые петли очищают с поверхности ворса мягкой щеткой.

7.2 Малый держатель с заправленной пробой взвешивают и определяют начальную массу (m_i) с точностью до 10 мг, который затем устанавливают в испытательное устройство.

7.3 В большой держатель заправляют новый абразив с подложкой из шерстяного войлока (далее — шерстяная подложка) и устанавливают в испытательное устройство.

7.4 Перед каждым испытанием используют новую шерстяную подложку, которую после 10000 циклов необходимо перевернуть и использовать полностью, но не более чем 20000 циклов.

Если обнаруживают изменение цвета шерстяной подложки, т. е. появление на поверхности испытуемой пробы пыли (волокна) шерстяной подложки, она должна быть заменена на новую.

7.5 Истирающее устройство включают только после установки счетчика на 5000 циклов и опускания держателя на пробу.

7.6 После истирания держатель проб вместе с пробами вынимают из испытательного устройства, свободные волокна шерсти с пробы счищают и в течение 2 мин после истирания взвешивают. Конечную массу пробы с держателем (m_f) определяют с точностью до 10 мг.

7.7 Если при очистке пробы, испытанной при 5000 циклов, было обнаружено появление волокон шерстяной подложки, испытание повторяют при установке счетчика на 2500 циклов. Конечную массу ($m_{f\,2,5}$) определяют с точностью до 10 мг.

8 Оценка результатов испытания

8.1 Из каждой из четырех проб вычисляют потерю массы m_L, г, по формуле

$$m_L = m_i - m_f, \quad (1)$$

где m_i — первоначальная масса пробы, г;

m_f — конечная масса пробы, г.

Потерю массы при испытании пробы после 2500 циклов вычисляют по формуле

$$m_L = 2\,(m_i - m_{f\,2,5}), \quad (2)$$

где $m_{f\,2,5}$ — конечная масса пробы после 2500 циклов, г.

8.2 После обработки результатов испытания каждой пробы определяют среднюю потерю массы после 5000 циклов в граммах, стандартное отклонение и коэффициент вариации.

9 Отчет по результатам испытания

Отчет о результатах испытаний должен содержать следующие сведения:

a) ссылку на настоящий стандарт;

b) полные идентификационные данные подлежащих испытанию ковровых покрытий, включая тип, происхождение, цвет и производственные номера (артикул);

c) происхождение образца ковра;

d) среднее значение потери массы и коэффициента вариации;

e) отклонения условий испытаний от требования настоящего стандарта, которые могли оказать влияние на результат испытания в случае, если они отличаются от результатов после 5000 циклов.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации

Таблица ДА.1

Обозначение и наименование международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ИСО 139:2005	IDT	ГОСТ Р ИСО 139—2007 «Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний»
ИСО 1957:2000	—	*

* 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.

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

УДК 677.04.001.4:006.354 ОКС 59.080.60 У29

Ключевые слова: материалы текстильные, покрытия ковровые напольные, подложка, толщина, образец, проба

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *В.И. Варенцова*
Компьютерная верстка *И.А. Налейкиной*

Сдано в набор 11.03.2013. Подписано в печать 02.04.2013. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,55. Тираж 76 экз. Зак. 351.

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ», 123995 Москва, Гранатный пер., 4.

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

Набрано во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» на ПЭВМ.
Отпечатано в филиале ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ» — тип. «Московский печатник», 105062 Москва, Лялин пер., 6.

gost.e-ecolog.ru