ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ЕН 1963— 2009

Материалы текстильные

ПОКРЫТИЯ И ИЗДЕЛИЯ КОВРОВЫЕ

Методы определения потери массы, поведения на лестничных маршах, прочности связи волокон (ворсистости)

EN 1963:2007
Textile floor coverings — Test using the Lisson Tretrad machine
(IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2011

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-производственным комплексом «ЦНИИШерсть» (ОАО НПК «ЦНИИШерсть») и Санкт-Петербургским государственным университетом технологии и дизайна на основе аутентичного перевода 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 15 декабря 2009 г. № 807-ст

4 Настоящий стандарт идентичен стандарту ЕН 1963:2007 «Текстильные напольные покрытия. Испытания на приборе Лиссона Третрад» (EN 1963:2007 «Textile floor coverings — Test using the Lisson Tretrad machine».

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве государственным стандартам) приведены в приложении ДА.

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5 (пункт 3.5)

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 и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет

© Стандартинформ, 2011

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 2
4 Краткое описание метода 2
5 Аппаратура и материалы 2
6 Отбор образцов и проб 4
7 Кондиционирование проб (выдерживание в стандартных климатических условиях) 5
8 Калибровка прибора 5
9 Порядок проведения испытания 6
10 Оценка результатов испытания 8
11 Отчет по результатам испытания 9
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным национальным стандартам Российской Федерации (и действующим в этом качестве государственным стандартам) 10

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Материалы текстильные

ПОКРЫТИЯ И ИЗДЕЛИЯ КОВРОВЫЕ

Методы определения потери массы, поведения на лестничных маршах, прочности связи волокон (ворсистости)

Textile materials. Floor coverings and goods.
Methods for determination of the lostof mass, stairs trials and fibres connection (pile) strength

Дата введения 2011—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на текстильные материалы, ковровые покрытия и изделия (далее — ковровые покрытия) и устанавливает следующие методы их испытаний посредством применения прибора системы Лиссон:

испытание А: определение потери массы;

испытание В: оценка ковровых покрытий по поведению на лестничных ступеньках;

испытание С: определение связи волокон (ворсистости) в синтетических ковровых покрытиях с петлевым ворсом;

испытание D: определение связи волокон (ворсистости) в иглопробивных напольных покрытиях.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ИСО 139:1973* Текстильные материалы. Стандартные климатические условия при подготовке проб и их испытания

ИСО 1765:1986 Текстильные напольные покрытия машинного способа производства. Метод определения размеров

ИСО 1766:1986* Текстильные напольные покрытия машинного способа производства. Метод определения высоты ворса над основой

ИСО 1957:1986* Текстильные напольные покрытия машинного способа производства. Подготовка проб и проб для физических испытаний

ИСО 2424:1992* Текстильные напольные покрытия. Термины и определения

ИСО 4919:1978 Текстильные напольные покрытия. Метод определения прочности закрепления пучком ворса

ИСО 8543:1986* Текстильные напольные покрытия. Методы определения массы

ЕН 984:1995* Определение массы рабочего слоя иглопробивных ковровых покрытий

ЕН 1307:1997* Текстильные напольные покрытия. Классификация ворсовых ковровых покрытий

ЕН 1470:1997* Текстильные напольные покрытия. Классификация иглопробивных напольных покрытий за исключением ворсовых нетканых покрытий

ЕН 1471:1996 Текстильные напольные покрытия. Оценка изменения внешнего вида

* Заменены на ИСО 139:2005, ИСО 1766:1999, ИСО 1957:2000, ИСО 2424:2007, ИСО 8543:1998, ЕН 984:2001, ЕН 1307:2008, ЕН 1470:2008 соответственно.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ИСО 2424, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **потери поверхностной плотности (массы) m_V:** Разница в значении массы пробы до и после испытания, отнесенная к испытуемой поверхностной плотности (массы) пробы (см. раздел 10).

3.2 **относительная потеря поверхностной плотности (массы) ковровых напольных покрытий m_{rv}:** Отношение потери поверхностной плотности (массы) m_V к поверхностной плотности (массы) ворсового слоя m_{AP} (по ИСО 8543).

3.3 **индекс I_{tr}:** Величина, которую вычисляют по формуле

$$I_{tr} = 0{,}19\sqrt{m_{AP}} \cdot \left(\frac{100 - m_{rv}}{100}\right), \quad (1)$$

где m_{AP} — поверхностная плотность (масса) полезного ворсового слоя коврового покрытия по ИСО 8543, г/м^2;

m_{rv} — относительная потеря массы волокон в процентах.

3.4 **соответствие условиям эксплуатации на лестничных ступенях:** Стойкость напольных покрытий к механическим воздействиям на краях лестничных ступеней, оцениваемая соответствующими классами в зависимости от степени воздействия (эксплуатации) (как установлено в ЕН 1307, ЕН 1470, ЕН 15114, ЕН 14215 и ЕН 13297).

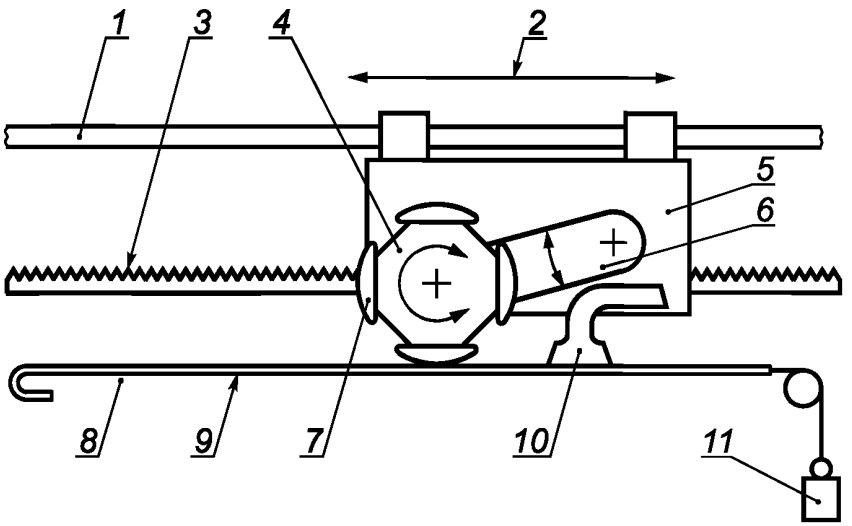
4 Краткое описание метода

Испытуемые пробы коврового покрытия подвергают действию специального колеса «третрад» с четырьмя опорами «стопами» постоянного веса и скольжения при установленном числе двойных оборотов. Опорные стопы имеют сменные подошвенные покрытия.

5 Аппаратура и материалы

5.1 Третрад — прибор Лиссона

5.1.1 Третрад — прибор Лиссона состоит из плоского столика для укладки пробы (далее — столик), пылесоса и двух третрад-приспособлений (см. рисунок 1).



1 — направляющая планка; *2* — направление движения; *3* — зубчатая рейка; *4* — третрад; *5* — рама; *6* — кулиса; *7* — стопа; *8* — плоский столик для укладки проб; *9* — проба; *10* — пылесос; *11* — предварительная нагрузка

Рисунок 1 — Прибор Лиссона

5.1.2 Столик для укладки пробы. Столик расположен горизонтально и параллельно направляющей, по которой перемещается третрад-стопа, которая имеет загнутый передний край с радиусом 10 мм, чтобы сымитировать условия износа на лестничной ступеньке.

5.1.3 Поверхностное воздействие достигается шириной третрад-стопы и длиной пробега колеса, который определяется для каждого прибора путем промера расстояния между передней кромкой столика до перпендикулярной проекции оси трет-колеса в задней поворотной точке.

5.1.4 Для натяжения испытуемой пробы служат две натяжные клеммы. С помощью третьей клеммы, связанной с грузом, пробу заправляют с предварительным натяжением (200,0 ± 20,0) Н, которое фиксируется натяжными клеммами.

5.1.5 Основные установочные требования к трет-колесу

5.1.5.1 Прибор Лиссона состоит из двух установленных в рамы трет-колес, которые вращаются вокруг своих осей. Расстояние от точки вращения до поверхности столика для укладки пробы должно быть от 135 до 140 мм.

5.1.5.2 Каждое трет-колесо состоит из четырех одинакового размера штанг с укрепленными на них третрад-стопами.

Рабочая поверхность третрад-стопы имеет радиус изгиба (112,5 ± 1,0) мм, длину (100,0 ± 1,0) мм и ширину от 135 до 140 мм. Края рабочей поверхности имеют закругленность радиусом (4,0 ± 0,5) мм.

5.1.5.3 Нагрузка на пробу под действием трет-колеса должна равняться сумме веса колеса и рамы, в которой установлено колесо, и в статическом состоянии должна составлять (150,0 ± 10,0) Н.

5.1.5.4 Линейная скорость должна составлять (0,28 ± 0,02) м/с. Угловая скорость (вращение) трет-колеса (с подошвенным покрытием) должна быть на (20 ± 1) % больше, чем линейная скорость. Это обеспечивает, наряду с придавливанием, необходимое истирающее воздействие стопы колеса на пробу.

5.1.5.5 Трет-колесо проходит через передний край столика с пробой и там захватывается амортизатором с меняющейся высотой. Установка амортизатора позволяет регулировать положение трет-колеса между 5 мм снизу до 5 мм над поверхностью столика образцом нижней кромки стопы (без подошвенного материала) при вертикальном положении штанги трет-колеса.

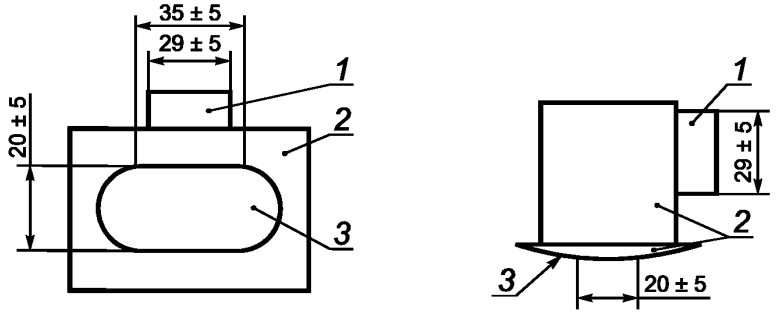
5.1.5.6 В возвратных точках происходит остановка продолжительностью около 1 с. Колесо за короткое время остановки в крайней точке перед движением в обратную сторону поворачивается на определенный угол, что обеспечивает равнозначность (одинаковость) воздействия на пробу.

5.1.6 Пылесос

5.1.6.1 Пылесос имеет всасывающие сопла, которые являются подвижными благодаря поворотному шарниру, следуют взад и вперед за движением колеса и служат для удаления волокнистых остатков износа пробы коврового покрытия.

5.1.6.2 Нижние края сопл соединены с ползунами, которые под действием собственного веса и всасывающих сопл лежат на не подвергающихся воздействию краях пробы.

5.1.6.3 Каждое сопло соединено с пылесосом, благодаря чему удаляются волокнистые остатки износа коврового покрытия.



1 — соединение с пылесосом; *2* — отверстие сопла; *3* — насадка

a — вид спереди

1 — соединение с пылесосом; 2 — отверстие сопла; *3* — насадка

b — вид сбоку

Рисунок 2 — Опора присоски

5.1.6.4 Пылесос должен иметь расход воздуха не менее 30 л/с, что должно способствовать полному удалению изношенных волокон с поверхности пробы коврового покрытия. Расход воздуха измеряется анемометром, встроенным в месте соединения сопла таким образом, чтобы все остатки износа ковра могли быть удалены с поверхности коврового покрытия.

5.2 Материал для подошвенного покрытия

5.2.1 В качестве материала для подошвы должен использоваться содержащий серу SBR каучук со светлым наполнителем на основе кремниевой кислоты. Подошвенные покрытия должны иметь с одной стороны волнистый профиль, а возможность их применения к истиранию пробы на приборе Лиссона должна подлежать контролю.

Примечание — Конкретную информацию по данному вопросу можно получить в Deutsches Teppichforschungsinstituten (TFI), (Немецкий исследовательский институт ковровых покрытий), Charlottenburger Allee 41. D-52068 Aachen.

5.2.2 Минимальные параметры подошвы

Размеры минимальные:

длина, мм . . . . . 90,0 ± 2,0;
ширина, мм . . . . . 55,0 ± 5,0;
толщина, мм . . . . . 2,5 ± 0,3;
твердость по Шору, А . . . . . 90,0 ± 3,0;
амплитуда, мм . . . . . 4,0 ± 0,3;
высота профиля, мм . . . . . 0,6 ± 0,1.

5.3 Весы

При испытаниях должны применяться весы с погрешностью измерения 0,01 г.

5.4 Фотостандарты (фотоэталоны), используемые для оценки положения волокон в ковровых покрытиях с петлевым ворсом.

Примечание — Конкретную информацию по данному вопросу можно получить в Deutsches Teppichforschungsinstituten (TFI), (Немецкий исследовательский институт ковровых покрытий), Charlottenburger Allee 41. D-52068 Aachen.

5.5 Фотостандарты (фотоэталоны), используемые для оценки положения волокон в иглопробивных ковровых покрытиях.

Примечание — Фотоэталоны можно получить в CSTB-84 Avenue Jean Jaurus BP 02 Champs — Sur Marne-F-77421 Marne La Vellee — France.

5.6 Фотостандарты (фотоэталоны), используемые для оценки поведения ковровых покрытий на лестничных пролетах.

Примечание — Фотоэталоны можно получить в UG — Departament of Textiles — Technologiepark 907 — 9052 Zwijnaare, Belgium. Эта информация служит для обучения пользователей европейским стандартом и не означает признание названного материала нормами CEN DIN. Равнозначность продукции имеет право быть использована, если она достоверно приводит к одинаковым результатам.

5.7 Внешний пылесос

Пылесос с вращающимися щетками без разрыхляющего устройства.

6 Отбор образцов и проб

6.1 Отбор проб осуществляют в соответствии с требованиями ИСО 1957 с использованием следующего количества проб для испытаний:

- испытания A, B, C — минимум пробы, каждая длиной 1500 мм по направлению движения коврового покрытия при производстве (основе) коврового покрытия и шириной 100 мм в поперечном направлении (утку);
- испытание D — две пробы, каждая длиной 1500 мм по направлению движения коврового покрытия при производстве (основе) и шириной 100 мм в поперечном направлении (утку), а также две пробы, каждая по 100 мм в продольном направлении коврового покрытия (основе) и 1500 мм в поперечном направлении (утку).

6.2 Пробы ковровых плиток нарезаются в полосы на соответствующую общую длину и шириной 100 мм, которые затем скрепляются вместе до длины 1500 мм.

6.3 Края ковровых покрытий, неустойчивых к вырезанию, должны обрабатываться любым способом с целью сохранения целостности пробы, т. е. без потери (выпадения) части пробы коврового покрытия (например, ворсовые пучки) до и/или во время испытания.

7 Кондиционирование проб (выдерживание в стандартных климатических условиях)

7.1 Перед испытанием пробы выдерживают как минимум 48 ч в стандартных климатических условиях по ИСО 139. В этих же условиях проводят испытание проб.

7.2 Пробы укладывают раздельно ворсом вверх.

8 Калибровка прибора

8.1 Прибор должен быть калиброван с помощью образцового коврового покрытия и посредством изменения установочного числа двойных оборотов.

Примечание — Калибровочный ковер с указанием по калибровке может быть получен: Deutsches Teppichforschungsinstituten (TFI) (Немецкий исследовательский институт ковров), Charlottenburger Allee 41. D-52068 Aachen.

Подробное описание (указание) о калибровке по потере веса с помощью калибровочного ковра должно поставляться по особому распоряжению.

8.2 Калибровке с помощью калибровочного ковра подвергается весь испытательный прибор. В случае когда калибровке не удается подвергнуть весь прибор, его необходимо поверять раздельной регулировкой.

8.3 Третрад-прибор по числу шагов калибруют в г/м^3 по потере массы $\pm$ 7,5 % калибровочного ковра. Величина потери массы должна быть представлена вместе с калибровочным (стандартным) ковром.

8.4 Испытания по поверке прибора проводят при стандартных климатических условиях (ИСО 139) при температуре (20 $\pm$ 2) °С и относительной влажности воздуха (65 $\pm$ 2) %.

8.5 При кондиционировании пробы с прослойкой взвешивают раздельно и раскладывают раздельно ворсом (рабочей поверхностью) в указанные климатические условия не менее чем 48 ч. Пробы подвергаются двойному взвешиванию — массу определяют до начала испытания на приборе и после завершения испытания. Стандартные климатические условия также очень важны во время калибровки для установления шагового числа.

8.6 Необходимо применение весов с ценой деления 1/100 (0,01) грамма.

8.7 При обучении по применению третрад-прибора необходимо особо тщательно обращать внимание на столик. Особенно на неприкосновенность ширины третрад-ступни (5,5 см), соответствующей ширине испытуемой пробы и колесу транспортера. Транспортирующее устройство передвигают от края, имитирующего ступени лестницы, до противоположной стоп позиции; это расстояние измеряют.

Примечание — Для этого измерения есть точка нижнего колеса измерителя, и среднее значение расстояния вычисляют, как минимум, по 10 попыткам. Расстояние должно равняться (80 $\pm$ 2) см. Поскольку иногда это расстояние не соответствует действительности, должна применяться контрольная рулетка с металлической лентой, что позволяет вносить поправку на установку контактного выключателя.

8.8 Установка пробы характеризуется поперечной линией на окончании противоположной стороны. Пробу так заправляют в измерительное устройство, чтобы конец пробы совпадал с линией окончания заправки пробы по испытанию ее для лестничных ступеней.

8.9 Пробу вновь заправляют только после 500 шагов с установлением предварительной нагрузки усилием (200 $\pm$ 20) Н.

8.10 Пылесос установки должен работать постоянно. При этом необходимо обеспечить установку так, чтобы сопло насадки находилось симметрично нагрузочной площадки и обеспечивало устойчивый контакт с поверхностью пробы. Поскольку это очень важно, установка (прибор) оборудована парой достаточной длины и эластичными синтетическими трубками.

8.11 Калибровка должна начинаться, во-первых, только после отсчета 2000 делений счетчика. Во-вторых, потеря веса должна быть рассчитана по испытанию четырех проб и составлять

в г/м^3 ± 7,5 % калибровочного ковра. Если потеря веса испытания подтверждается, то в дальнейшем можно испытывать две контрольные пробы. При отклонении этого показателя делают вывод о необходимости внесения поправки в части установления правильного числа шагов соответственно для дальнейших испытаний.

9 Порядок проведения испытания

9.1 Общие требования

9.1.1 Перед каждым испытанием пробы очищают пылесосом (см. 5.7) четыре раза в каждом направлении.

9.1.2 Пробы укладывают на край столика с радиусом закругления 10 мм (5.1.2), продвигают к переднему натяжному устройству и под действием предварительного натяжения силой (20 ± 2) кг закрепляют на столике прибора.

9.1.3 Пробы, которые из-за большого удлинения при натяжении и/или во время испытания меняют форму, должны закрепляться на плоском столике для проб прибора с использованием односторонней клеящей ленты, которая приклеивается на нижнюю сторону (подложку) пробы, что позволяет ее удержать без потери массы. В этом случае вновь устанавливается предварительное натяжение.

9.1.4 Пробы с различной укладкой ворса укладываются на столик так, чтобы наклон ворса был направлен в сторону края подложки, имитирующую лестничную ступеньку.

9.2 Испытание А

9.2.1 Каждую пробу взвешивают по отдельности с погрешностью до 0,01 г с целью определения m_1 (см. 10.1) и, как изложено в 9.1, закрепляют при предварительном натяжении усилием (200 ± 20) Н на столике прибора.

9.2.2 Пробы напольного покрытия, которые предназначены для использования на лестничных ступенях, в этом случае должны быть уложены на предусмотренную подложку.

9.2.3 Установка по высоте каждого трет-колеса на столике должна соответствовать требованиям таблицы 1.

Таблица 1 — Высота трет-колеса над столиком (испытание А)

Общая толщина пробы по ИСО 1765, мм	Высота трет-колеса над столиком, мм
Не более 10	–5
Более 10	0
Не более 10 плюс подложка	0
Более 10 плюс подложка	+5

9.2.4 Перед каждым новым испытанием резиновые покрытия подошвы ступни трет-колеса следует менять.

9.2.5 Пылесос должен работать непрерывно в течение всего процесса испытания.

9.2.6 После 500 двойных оборотов трет-колеса пробы должны вновь получить предварительное натяжение с усилием (200 ± 20) Н. Прибор работает до тех пор, пока не будет достигнуто установленное число двойных оборотов, определенное при калибровке.

9.2.7 После заданного воздействия проба очищается пылесосом (см. 5.7) четырьмя возвратно-поступательными проходами и помещается ворсом вверх в камеру со стандартными климатическими условиями. После выдерживания пробы не менее 48 ч определяется масса пробы m_2, подвергнутой испытаниям (см. 10.1) с погрешностью 0,01 г.

9.3 Испытание В

9.3.1 Испытуемые пробы в соответствии с 9.1 закрепляют на столике прибора (предварительное натяжение) усилием (200 ± 20) Н.

9.3.2 Испытуемые пробы с видимой направленностью ворсового слоя укладывают так, чтобы ворсовая полоса была направлена к краю, имитирующему ступени лестницы. Для проб с ворсовым рисунком необходимо участки, содержащие ворсовой рисунок, размещать над краем, имитирующим лестничные ступени.

9.3.3 Пробы напольного коврового покрытия, которые будут укладывать на лестничных маршах, следует накладывать на соответствующие подложки.

9.3.4 Установку высоты каждого трет-колеса над столиком следует осуществлять в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 — Высота трет-колеса над столиком (испытание B)

Общая толщина пробы по ИСО 1765, мм	Высота трет-колеса над столиком, мм
Не более 10	–5
Более 10	0
Не более 10 плюс подложка	0
Более 10 плюс подложка	+5

9.3.5 Перед каждым новым испытанием резиновые покрытия ступней трет-колеса следует менять.

9.3.6 Пылесос должен работать непрерывно в течение всего процесса испытания.

9.3.7 После 500 двойных оборотов трет-колеса пробы должны вновь получить предварительное натяжение усилием (200 ± 20) Н. Прибор должен работать до тех пор, пока не будет достигнуто число двойных оборотов, определенное при калибровке.

9.3.8 После испытания пробы очищают четырьмя возвратно-поступательными движениями пылесоса (см. 5.7) и помещают ворсом вверх не менее чем на 24 ч в камеру со стандартными климатическими условиями.

9.4 Испытание C

9.4.1 Измеряемые пробы в соответствии с требованиями 9.1 закрепляют предварительным натяжением усилием (200 ± 20) Н на столике прибора.

9.4.2 Установку высоты каждого трет-колеса над столиком следует осуществлять в соответствии с таблицей 3.

Таблица 3 — Высота трет-колеса над столиком (испытание C)

Общая толщина пробы по ИСО 1765, мм	Высота трет-колеса над столиком, мм
Не более 10	–5
Более 10	0

9.4.3 Перед каждым новым испытанием резиновые покрытия (наклейки) подошвы ступней трет-колеса следует менять.

9.4.4 Во время всего процесса испытания пылесос должен быть выключен, и сопла не должны иметь контакта с пробами.

9.5 Испытание D

9.5.1 Измеряемые пробы закрепляют при предварительном натяжении на столике прибора в соответствии с требованиями 9.1.

9.5.2 Установку высоты каждого трет-колеса над столиком следует осуществлять в соответствии с таблицей 4.

Таблица 4 — Высота трет-колеса над столиком (испытание D)

Общая толщина пробы по ИСО 1765, мм	Высота трет-колеса над столиком, мм
Не более 10	–5
Более 10	0

9.5.3 Перед каждым новым испытанием резиновые покрытия (накладки) ступни подошвы трет-колеса следует менять.

9.5.4 Во время всего процесса испытания пылесос должен быть выключен, и сопла не должны иметь контакта с пробами.

9.5.5 Пробы подвергаются воздействию 200 двойных оборотов трет-колеса, и результат испытания оценивают по 10.4.

10 Оценка результатов испытания

10.1 Испытание A

10.1.1 Потеря поверхностной массы проб, выдержанных в нормальных климатических условиях, m_V, г/м^2, рассчитывают по формуле

$$m_V = \frac{m_1 - m_2}{A}, \quad (2)$$

где m_1 — масса климатизированной пробы перед испытанием, г;
m_2 — масса климатизированной пробы после испытания, г;
A — площадь испытуемой пробы в м^2 (равна площади, образованной шириной стопы трет-колеса и измеренной длиной места, подвергнутого испытанию по 5.1.2).

10.1.2 Рассчитывают среднее значение, коэффициент вариации при доверительном интервале P = 95 %.

Если $m_2 > m_1$, тогда принимают $m_V = 0$.

10.1.3 Для ворсового коврового покрытия коэффициент Лиссона l_{tr} рассчитывается по формуле

$$l_{tr} = 0{,}19\sqrt{m_{AP}} \cdot \left(\frac{100 - m_{rv}}{100}\right),$$

где m_{AP} — поверхность полезного ворсового слоя или рабочего слоя текстильного напольного покрытия в граммах (г) на квадратный метр (м^2);
m_{rv} — относительная потеря волокон в процентах, вычисляемая по формуле

$$m_{rv} = \left(\frac{m_V}{m_{AP}}\right) \cdot 100.$$

10.2 Испытание B

10.2.1 Внешний вид каждой пробы должен оцениваться посредством экспертного опроса на основе характерных признаков, изложенных в приложениях к ЕН 1307, ЕН 1470, ЕН 13297, ЕН 14215 и ЕН 15115.

10.2.2 Оценка должна проводиться с соблюдением условий освещенности по ЕН 1471 при сгибании пробы под 90° для имитирования кромки лестничной ступени.

10.2.3 За окончательный результат принимается среднее значение результатов испытания проб.

10.3 Испытание C

10.3.1 Внешний вид каждой пробы должен оцениваться независимо как минимум тремя экспертами.

10.3.2 При оценке испытанные пробы сравнивают с наиболее близкими по показаниям соответствующими фотоэталонами, в которых представлены допустимые границы по расположению волокон на поверхности пробы после испытания.

10.3.3 Фотоэталоны должны соответствовать следующим видам ковровых покрытий:

a) ковер с тонким петлевым ворсом;

b) ковер с грубым петлевым ворсом.

10.3.4 Оценка должна проводиться при соблюдении правил освещенности, приближенных к требованиям ЕН 1471.

10.3.5 Пробы сгибают на 180°, с радиусом изгиба от 15 до 20 мм, имитирующего кромку лестничной ступени.

10.3.6 В каждой пробе выбирают наиболее представительное место для сравнения с фотоэталоном и для принятия решения — являются ли пробы лучше или хуже, чем фотоэталон, и соответственно выдержали или нет они испытание.

10.3.7 За окончательный вывод признается средний из отдельных результатов испытаний.

10.4 Испытание D

10.4.1 Пробы оценивают раздельно как в направлении изготовления (основе), так и в поперечном направлении (утку).

10.4.2 Внешний вид каждой пробы должен оцениваться независимо как минимум тремя экспертами (оценщиками).

10.4.3 Внешний вид каждой пробы сравнивается с фотоэталоном, который состоит из пяти ступеней ворсистости поверхности.

10.4.4 Оценка должна проводиться при соблюдении правил освещенности, приближенных к требованиям ЕН 1471.

10.4.5 Пробы следует оценивать при сгибании на 180° с радиусом изгиба от 15 до 20 мм.

10.4.6 Оценку проводят по трем различным местам пробы (за исключением зоны краев лестничных ступеней) каждым экспертом.

10.4.7 За окончательный результат принимают среднее всех результатов испытания.

11 Отчет по результатам испытания

Отчет о результатах испытания должен содержать следующие сведения:

- ссылку на настоящий стандарт;
- тип проводимого испытания;
- полные идентификационные данные подлежащих испытанию ковровых покрытий, включая тип, происхождение, цвет и производственные номера (артикул);
- предысторию пробы;
- результаты испытаний по разделу 10;
- данные о типе подложки, при использовании;
- отклонения от условий испытаний требованиям настоящего стандарта, которые могли оказать влияние на результат испытания.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов ссылочным 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
ИСО 139:1973	IDT	ГОСТ Р ИСО 139—2007 «Стандартные атмосферные условия для кондиционирования и проведения испытаний»
ИСО 1765:1986	—	*
ИСО 1766:1986	—	*
ИСО 1957:1986	—	*
ИСО 2424:1992	—	*
ИСО 4919:1978	—	*
ИСО 8543:1986	—	*
ЕН 984:1995	—	*
ЕН 1307:1997	—	*
ЕН 1470:1997	—	*
ЕН 1471:1996	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его утверждения рекомендуется использовать перевод на русском языке данного международного стандарта. Перевод данного международного стандарта находится в Федеральном информационном фонде технических регламентов и стандартов.

Примечание — В настоящей таблице использовано следующее условное обозначение: IDT — идентичный стандарт.

УДК 677.04.001.4:006.354 ОКС 59.080.60 У29

Ключевые слова: материалы текстильные, покрытия и изделия (плитки) ворсовые напольные, классификация, внешний вид, износостойкость, обозначение, звукоизоляция, комфортность, спецификации

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *Л.А. Круговой*

Сдано в набор 13.04.2011. Подписано в печать 29.04.2011. Формат 60 × 84 1/8. Бумага офсетная. Гарнитура Ариал.
Печать офсетная. Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,30. Тираж 104 экз. Зак. 317.

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