МЕЖГОСУДАРСТВЕННЫЙ СОВЕТ ПО СТАНДАРТИЗАЦИИ, МЕТРОЛОГИИ И СЕРТИФИКАЦИИ
(МГС)

INTERSTATE COUNCIL FOR STANDARDIZATION, METROLOGY AND CERTIFICATION
(ISC)

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й
С Т А Н Д А Р Т

ГОСТ EN 1471— 2014

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Покрытия напольные
Метод оценки изменения внешнего вида

(EN 1471:2004, IDT)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2015

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

Цели, основные принципы и основной порядок проведения работ по межгосударственной стандартизации установлены ГОСТ 1.0—92 «Межгосударственная система стандартизации. Основные положения» и ГОСТ 1.2—2009 «Межгосударственная система стандартизации. Стандарты межгосударственные, правила и рекомендации по межгосударственной стандартизации. Правила разработки, принятия, применения, обновления и отмены»

Сведения о стандарте

1 ПОДГОТОВЛЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 198 «Шерсть», Открытым акционерным обществом Научно-производственным комплексом «ЦНИИШерсть» (ОАО НПК «ЦНИИШерсть») на основе аутентичного перевода стандарта, указанного в пункте 5

2 ВНЕСЕН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии

3 ПРИНЯТ Межгосударственным советом по стандартизации, метрологии и сертификации (протокол № 72-П от 14 ноября 2014 г.)

За принятие проголосовали:

Краткое наименование страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Код страны по МК (ИСО 3166) 004—97	Сокращенное наименование национального органа по стандартизации
Азербайджан	AZ	Азгосстандарт
Армения	AM	Минэкономики Республики Армения
Беларусь	BY	Госстандарт Республики Беларусь
Грузия	GE	Грузстандарт
Казахстан	KZ	Госстандарт Республики Казахстан
Киргизия	KG	Кыргызстандарт
Молдова	MD	Молдовастандарт
Российская Федерация	RU	Росстандарт
Таджикистан	TJ	Таджикстандарт
Туркменистан	TM	Главгосслужба «Туркменстандартлары»
Узбекистан	UZ	Агентство «Узстандарт»
Украина	UA	Минэкономразвития Украины

4 Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 25 декабря 2014 г. №2126-ст межгосударственный стандарт ГОСТ EN 1471—2014 введен в действие в качестве национального стандарта Российской Федерации с 1 января 2016 г.

5 Настоящий стандарт идентичен европейскому региональному стандарту EN 1471:2004 «Tek ile floor covering. Assessment of changes in appearance» (Покрытия текстильные напольные. Оценка изменения внешнего вида)

Европейский стандарт разработан Европейским комитетом по стандартизации (CEN) в соответствии с мандатом, предоставленным Европейской ассоциацией торговли (EFTA).

Перевод с немецкого языка (de).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования международного стандарта в связи с особенностями построения межгосударственной системы стандартизации.

В разделе «Нормативные ссылки» ссылки на международные стандарты актуализированы.

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам приведены в дополнительном приложении ДА.

Степень соответствия — идентичная (IDT).

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном информационном указателе «Национальные стандарты», а текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ежемесячном 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, 2015

В Российской Федерации 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
2 Нормативные ссылки
3 Термины и определения
4 Сущность метода
5 Средства измерения и вспомогательные материалы
6 Отбор и подготовка образцов
7 Метод оценки
8 Подготовка результатов испытаний
9 Отчет о результатах испытаний
Приложение А (информативное) Конструктивные данные эталонных текстильных напольных покрытий
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

М Е Ж Г О С У Д А Р С Т В Е Н Н Ы Й С Т А Н Д А Р Т

МАТЕРИАЛЫ ТЕКСТИЛЬНЫЕ

Покрытия напольные
Метод оценки изменения внешнего вида

Textiles. Floor coverings. Method for assessment of changes in appearance

Дата введения — 2016—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает метод оценки изменения внешнего вида материалов текстильных покрытий напольных рулонных машинного способа производства (далее — покрытие), которые при механическом испытании или в процессе эксплуатации подвергаются износу.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие международные стандарты:

ISO 105—A02:1993 Textiles — Tests for colour fastness — Part A02. Grey scale for assessing change in colour (Текстиль. Испытания на устойчивость окраски. Часть А02. Серая шкала для оценки изменения окраски)

ISO 2424:2007 Tek ile floor coverings — Vocabulary (Покрытия напольные текстильные. Словарь)

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если ссылочный стандарт заменен (изменен), то при пользовании настоящим стандартом следует руководствоваться заменяющим (измененным) стандартом. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, применяется в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Термины и определения

Настоящий стандарт содержит следующие термины с соответствующими определениями по ИСО 2424 с дополнениями:

3.1 Изменение внешнего вида лицевой стороны: Общее изменение внешнего вида лицевой стороны покрытия, представляющее собой разницу между внешним видом испытанного образца и образца, не подвергнутого испытанию. Степень изменения внешнего вида оценивают стандартными эталонами.

Признаками изменения внешнего вида могут быть изменения в структуре, толщине, окраске или рисунке покрытия, при этом необходимо иметь в виду, что эти признаки не всегда можно четко различить, так как они находятся между собой во взаимодействии.

3.1.1 изменение структуры: Видимое изменение в расположении петельных или разрезных ворсовых пучков и/или волокон в рабочем (полезном) слое покрытия.

Издание официальное

3.1.1.1 **потеря видимой различимости ворсовых пучков:** Загрязнения, открытость и закручиваемость ворсовой пряжи и/или скручивание волокон в рабочем слое покрытия, которые могут привести к снижению различимости ворса.

3.1.1.2 **смятие:** Уменьшение толщины покрытия из-за статических или динамических процессов нагрузки.

3.1.1.3 **свойлачиваемость:** Потеря различимости ворса покрытия из-за свойств свойлачивания и скручивания ворсовых волокон.

3.1.2 поверхностная шероховатость (волнистость):

3.1.2.1 **ворсистость, шероховатость (волнистость) филаментов:** Волокна, выступающие над верхней стороной рабочего слоя коврового покрытия, которые невозможно удалить щеткой или пылесосом.

3.1.2.2 **образование «бороды»:** Экстремальная форма ворсистости, при которой волокна сцепляются друг с другом и образуют шлейф («бороду»), связанный с поверхностным слоем ворса.

3.1.2.3 **пиллинг:** Экстремальная форма ворсистости, при которой волокна скатываются в узелки, образуя комочки (шарики), которые связаны с рабочим ворсовым слоем и могут содержать волокна другого происхождения.

3.1.2.4 **выступающие ворсовые пучки:** Оторвавшиеся за время эксплуатации или испытания и вылезшие на внешнюю рабочую сторону покрытия пучки волокон, которые при изготовлении покрытия случайно были заработаны в ворсовой слой.

3.1.2.5 **изменение четкости рисунка:** Изменение цвета рисунка коврового покрытия в результате механического воздействия, в том числе в результате снижения четкости контуров рисунка.

3.1.3 изменение цвета, окраски: Изменение цвета или видимое изменение в цветопередаче, оцениваемые с помощью серой шкалы большого масштаба, которые возникают под влиянием следующих факторов:

- изменения оттенка ворсового слоя;
- осветленных, меловых пятен;
- бледности цвета;
- блеска;
- закрашиваемости;
- появления пятен;
- загрязнения.

4 Сущность метода

Изменение внешнего вида после испытания образца оценивают путем визуального сравнения с оценочными (стандартными) эталонами. При оценке внешнего вида принимают во внимание особо заметные признаки согласно разделу 3.

5 Средства измерения и вспомогательные материалы

5.1 Устройство освещения

Устройство, состоящее из достаточного числа осветительных трубок — ламп искусственного (дневного) света типа Филипс ТЛД 95 со средней температурой излучения (5200 ± 300) *K*, которые должны быть расположены над вращающимся столом и обеспечивать уровень освещенности порядка (1500 ± 200) люкс.

За испытуемым образцом ведут непрерывное наблюдение с помощью вертикально направленного освещения с высоты 1600 мм над столом. Пространство вокруг пробы должно быть нейтральным по цвету и затемненным.

Уровень освещенности регулярно контролируют люксметром.

Срок использования ламп не должен превышать рекомендуемого его изготовителем.

5.2 Вращающийся стол

5.2.1 Разложенные на вращающемся столе (далее — стол) образцы медленно поворачивают и рассматривают со всех сторон при номинальном освещении (см. 5.1). Цвет стола должен быть темно-серым, его диаметр — не менее 1000 мм, чтобы испытуемый образец и образец для сравнения были расположены рядом.

5.2.2 Конструкция стола должна обеспечивать устойчивость, по высоте — быть удобной для экспертов, обеспечивающей угол осмотра в 45° по отношению к горизонтальной поверхности стола.

5.3 Шкала серых эталонов большого формата

Шкала для оценки изменения окраски должна состоять из пяти эталонов, отличающихся по степени контрастности. Эталоны должны быть размером 200×150 мм и соответствовать оценкам в баллах 5, 4, 3, 2, 1 в соответствии с требованиями ИСО 105—А02. Допускается применять шкалу с половинчатыми оценками по степени контрастности. Не допускается применение меньшей по формату шкалы серых эталонов 35×28 мм, так как это может привести к погрешности оценки.

5.4 Эталоны сравнения (шкалы)

Эталоны (шкалы) для оценки изменения внешнего вида покрытий состоят из 11 вариантов, каждый из которых имеет по 5 эталонов для сравнения общего изменения внешнего вида от оценки 5 (никакого изменения) до оценки 1 (экстремального изменения).

Каждый эталон состоит из парных проб:

- пробы со стандартной поверхностью;
- пробы, подвергнутой воздействию, представляющей собой определенную степень этого воздействия и соответствующей определенной оценке изменения внешнего вида.

Описание 11 вариантов эталонов сравнения, конструктивные данные которых подготовлены для различных видов покрытий, приведены в информационном приложении А.

6 Отбор и подготовка образцов

Для проведения испытания и сравнительной оценки отбирают испытуемые образцы и сравнительные (типовые) образцы, не подвергаемые испытанию, размерами не менее 200×200 мм.

Для ориентации при оценке результатов испытания раскрой образцов должен быть проведен, по возможности, в направлении основы покрытия.

7 Метод оценки

7.1 Общее положение

7.1.1 Оценка должна быть произведена экспертной группой, состоящей, как минимум, из трех независимых опытных специалистов.

Примечание — Эксперты должны освоить методику, процедуру проведения и оценки результатов испытания и регулярно (например, два раза в год) участвовать в циклах испытаний и сравнительных оценках в аналогичных лабораториях.

7.1.2 Устройство освещения (см. 5.1) должно быть включено, как минимум, за 1 ч до начала экспертизы, чтобы вывести лампы искусственного (дневного) освещения на постоянную рабочую мощность.

7.1.3 Эксперты занимают места вокруг стола с интервалом 0,5 м друг от друга так, чтобы при этом расстояние наблюдения за пробой составляло не менее 1,5—1,8 м под углом 45° по отношению к горизонтальной поверхности стола, и затем выбирают соответствующий эталон сравнения согласно приложению А.

7.1.4 Испытуемый образец, сравнительный образец и выбранный эталон располагают рядом в одинаковом направлении на столе под осветительным устройством.

7.1.5 Образцы испытывают поочередно, после чего результаты испытаний объединяют.

7.2 Оценка внешнего вида

7.2.1 Каждый эксперт оценивает различие между испытуемым и сравнительным образцами с помощью эталонов. Отличие необходимо оценивать с различных сторон посредством медленного вращения стола.

7.2.2 При оценке каждого образца отдельные признаки изменения его внешнего вида необходимо учитывать в соответствии с требованиями раздела 3. Конечная оценка представляет собой обобщенный результат всех наблюдаемых признаков. Допускается выставлять половинные оценки.

7.2.3 Если один из признаков или несколько доминирующих признаков имеют особое влияние на оценку, то он/они должны быть зафиксированы, т.е. для каждого образца записывают оценку, для каждой пробы делают записью оценку, которую получают сравнением с соответствующим талоном (см. 5.4).

7.3 Оценка изменения окраски, цвета

Каждый эксперт оценивает изменение окраски и/или цвета по худшему показателю с помощью крупномасштабной шкалы серых эталонов. Для каждой пробы записывают оценку, которую получают сравнением с крупномасштабной шкалой серых эталонов.

8 Подготовка результатов испытаний

8.1 Общие изменения внешнего вида

8.1.1 Корректировка выставленной оценки

В случае, когда одним из экспертов для отдельного изменения окраски и/или цвета (см. 7.3) дана оценка «2» или «неудовлетворительно» по серой шкале, то оценку общего изменения внешнего вида повышают на половину балла.

Примечания

1 На общую оценку изменения внешнего вида иногда могут оказывать влияние сильное различие окраски и/или цвета, которое присуще для образцов малой площади. На практике изменение окраски и/или цвета, происходящие из-за смятия или загрязнения, слабо проявляются на больших поверхностях

2 Для сближения результатов оценки уместна корректировка балльной оценки, производимой по накопленным практикой данным.

8.1.2 Надежность оценки

Если различия индивидуальных оценок (см. 7.2) после корректировки оценки окраски/цвета во время экспертизы составляет единицу или более, то число экспертов увеличивают до пяти человек.

Окончательную оценку результатов испытания определяют как средний результат индивидуальных оценок (с учетом индивидуальной корректировки по цвету/окраски).

8.2 Изменение окраски и/или цвета

8.2.1 Надежность оценки

Если различие индивидуальных оценок во время экспертизы составляет единицу или более, то число экспертов увеличивают до пяти человек.

8.2.2 Окончательную оценку изменения цвета/окраски определяют как средний результат индивидуальных оценок.

9 Протокол испытаний

Протокол о результатах испытаний должен содержать следующие сведения:

a) ссылку на настоящий стандарт;

в) полные идентификационные данные подлежащих испытанию покрытий, включая тип, происхождение, цвет и производственные номера (артикулы);

c) вид воздействия и длительность испытания;

d) индивидуальные оценки по изменению внешнего вида (см. 7.2);

e) оценки после корректировки по окраске/цвету (см. 8.1);

f) средний результат индивидуальных оценок изменения внешнего вида (см. 8.1);

g) индивидуальные оценки по изменению окраски/цвета (см. 7.3);

h) средний результат индивидуальных оценок изменения внешнего вида (см. 8.1);

i) один или несколько доминирующих признаков изменений (раздел 3);

j) отклонения от требований настоящего стандарта, которые могли оказать влияние на результат испытания.

Приложение А
(информативное)

Конструктивные данные эталонных текстильных напольных покрытий

Таблица А.1

Шкала эталонов	Тип ворса (лицевой слой)	Тип ворсового волокна	Способ изготовления	Отделкаиз-нанки (грунта)	Плотность на 10 см		Толщина, мм		Поверхностная плотность, г/м^2		Объемная плотность ворса, г/см^3	Постав-щик*)
					по основе на 10 см	по утку на 10 см	Общая	Ворса	Общая	Ворса		
A	Петли	ПП	Тафтинг, тонкие петли	Пена	25,0	40,0	8,7	4,1	2070	475	0,116	TFI
B	Велюр	Шерсть	Вязальный	–	24,0	39,5	8,7	5,8	1680	775	0,133	TNO
C	Разрезной	ПА	Тафтинг	Пена	39,0	66,0	8,5	4,2	2270	430	0,102	CSTB
D	Разрезной	Шерсть/ПА	Тафтинг, Cross over	Тканое переплетение	25,0	30,0	10,5	6,5	2700	660	0,102	DESSO
E	Петле-вой	Шерсть	Тафтинг, Berber	Тканое переплетение	12,6	26,0	9,6	5,7	2090	560	0,098	IWS
F	Разрезной	ПА	Тафтинг, Saxny	Тканое переплетение	31,0	38,0	17	15	2480	1300	0,087	LDM
G	Разрезной	Шерсть/ПА	Тканый Аксминстер	–	28,0	29,0	9,3	6,2	1970	750	0,121	IWS
H	Разрезной	Шерсть	Тафтинг, Uni	Тканое переплетение	35,0	53	11,8	8,7	2470	1260	0,145	IWS
I	Резаный	ПП/ПА/CV	Иглопробивной	–	–	–	6,2		1020	–	–	BCTC
J	Велюр	ПП/ПА	Иглопробивной	–	–	–	10,0	–	1300	–	–	BCTC
K	Ворсистый волос	ПА/CV/ волос	Иглопробивной	Нетканая синтетика	–	–	7,3	–	3720	420	0,135	HEUGA

*) TFI – Немецкий исследовательский ковровый институт Charlottenburger Alltt, 41 D-52808 Aachen — Germany
TNO – Centre for Textile Research Schemarkerstaat 97, PO Box 6034, 2600 JA. Delft - Netherlands
CSTB-84 Avenue Jean Jaures BP 02-Charnps Sur Marne 77241 Marne La Vallee — France
LDM Grotesteenweg Nord 2-Ghent State University - B9710 Gent - Belguim
BCTC – WIRA House West Park Ring Road-Lids LS 16 6QI United Kingdom
HEUGA - 15 Industriaelaan Post Bus 10-3925 ZG Scherpernzeel – Netherlands
TAPIJTFABRIEK H. DESSAUX N.V. - 89 Rob Ramlotstraat - 9200 Dendermonde - Belguim

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии межгосударственных стандартов ссылочным международным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного международного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование межгосударственного стандарта
ISO 105—A02:1993	-	*
ISO 2424:2007	-	*
* Соответствующий межгосударственный стандарт отсутствует		

УДК 677.076:006.354 МКС 59.080.01 IDT

Ключевые слова: материалы текстильные, покрытия напольные, внешний вид, изменение, признак, оценка, образец, эталон, шкала

Подписано в печать 02.03.2015. Формат 60 ×84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. Тираж 31 экз. Зак. 1105.
Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»,
123995 Москва, Гранатный пер., 4.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru