ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 19322— 2022

ПОКРЫТИЯ НАПОЛЬНЫЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ НА ОСНОВЕ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ

Технические условия

(ISO 19322:2018, Resilient floor coverings — Specification for floor coverings based on thermoplastic polymers, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2022

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Федеральным государственным бюджетным учреждением «Российский институт стандартизации» (ФГБУ «РСТ») на основе собственного перевода на русский язык англоязычной версии стандарта, указанного в пункте 4

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 144 «Строительные материалы и изделия»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 14 апреля 2022 г. № 207-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 19322:2018 «Эластичные напольные покрытия. Технические требования для напольных покрытий на основе термопластичных полимеров» (ISO 19322:2018 «Resilient floor coverings — Specification for floor coverings based on thermoplastic polymers», IDT).

Международный стандарт ИСО 19322:2018 подготовлен Техническим комитетом ТК 219 «Напольные покрытия» Международной организации по стандартизации (ИСО).

Наименование настоящего стандарта изменено относительно наименования указанного международного стандарта для приведения в соответствие с ГОСТ Р 1.5—2012 (пункт 3.5).

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных стандартов соответствующие им национальные и межгосударственные стандарты, сведения о которых приведены в дополнительном приложении ДА

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 Некоторые положения стандарта могут являться объектами патентных прав

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». 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

© ISO, 2018
© Оформление. ФГБУ «РСТ», 2022

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 Общие требования 3
5 Требования в соответствии с классификацией 5
6 Маркировка 10
Приложение А (обязательное) Метод испытания на стойкость к появлению царапин 11
Приложение В (справочное) Дополнительные свойства 15
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных стандартов национальным и межгосударственным стандартам 16
Библиография 17

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ПОКРЫТИЯ НАПОЛЬНЫЕ ЭЛАСТИЧНЫЕ НА ОСНОВЕ ТЕРМОПЛАСТИЧНЫХ ПОЛИМЕРОВ

Технические условия

Resilient floor coverings based on thermoplastic polymers. Specification

Дата введения — 2022—12—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на эластичные напольные покрытия на основе термопластичных полимеров, поставляемые в виде рулонов, плиток или пластин, и устанавливает требования к их техническим характеристикам и маркировке.

Чтобы помочь потребителю сделать правильный выбор, в настоящий стандарт включена система классификации напольных покрытий (см. ИСО 10874), основанная на интенсивности использования, которая позволяет оценить ожидаемые эксплуатационные свойства напольных покрытий.

Требования настоящего стандарта не применимы к напольным покрытиям по ИСО 10581, ИСО 10582, ИСО 10595, ИСО 11638, ИСО 10575, ИСО 10577, ИСО 24011 и ИСО 26986.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты [для датированных ссылок применяют только указанное издание ссылочного стандарта, для недатированных — последнее издание (включая все изменения)]:

ISO 105-B02, Textiles — Tests for colour fastness — Part B02: Colour fastness to artificial light: Xenon arc fading lamp test (Текстиль. Испытания на прочность окраски. Часть B02. Стойкость окраски по отношению к искусственному свету. Испытания с использованием ксеноновой дуговой лампы)

ISO 291, Plastics — Standard atmospheres for conditioning and testing (Пластмассы. Стандартные атмосферы для кондиционирования и испытания)

ISO 4918, Resilient, textile and laminate floor coverings — Castor chair test (Эластичные, текстильные и ламинатные напольные покрытия. Испытание на пригодность для роликовых стульев)

ISO 9405, Textile floor coverings — Assessment of changes in appearance (Текстильные напольные покрытия. Оценка изменения внешнего вида)

ISO 10874, Resilient, textile and laminate floor coverings — Classification (Эластичные, текстильные и ламинатные напольные покрытия. Классификация)

ISO 16581, Resilient and laminate floor coverings — Determination of the effect of simulated movement of a furniture leg (Эластичные и ламинатные напольные покрытия. Определение эффекта при имитации движения мебельной ножки)

ISO 16906, Resilient floor coverings — Determination of seam strength (Эластичные напольные покрытия. Определение прочности швов)

ISO 23997, Resilient floor coverings — Determination of mass per unit area (Эластичные напольные покрытия. Определение массы на единицу площади)

ISO 23999, Resilient floor coverings — Determination of dimensional stability and curling after exposure to heat (Эластичные напольные покрытия. Определение стабильности размеров и коробления при воздействии тепла)

Издание официальное

ISO 24340, Resilient floor coverings — Determination of thickness of layers (Эластичные напольные покрытия. Определение толщины слоев)

ISO 24341, Resilient and textile floor coverings — Determination of length, width and straightness of sheet (Эластичные и текстильные напольные покрытия. Определение длины, ширины и прямолинейности листов)

ISO 24342, Resilient and textile floor coverings — Determination of side length, edge straightness and squareness of tiles (Эластичные и текстильные напольные покрытия. Определение длины боковой стороны, прямизны кромки и площади плиток)

ISO 24343-1, Resilient and laminate floor coverings — Determination of indentation and residual indentation — Part 1: Residual indentation (Эластичные и ламинатные напольные покрытия. Определение твердости методом вдавливания и остаточной деформации. Часть 1. Остаточная деформация после вдавливания)

ISO 24343-2, Resilient and laminate floor coverings — Determination of indentation and residual indentation — Part 2: Short-term residual indentation of resilient floor covering (Эластичные и ламинатные напольные покрытия. Определение твердости методом вдавливания и остаточной деформации. Часть 2. Кратковременная остаточная деформация эластичного напольного покрытия)

ISO 24344, Resilient floor coverings — Determination of flexibility and deflection (Эластичные напольные покрытия. Определение упругости и прогиба)

ISO 24345, Resilient floor coverings — Determination of peel resistance (Эластичные напольные покрытия. Определение сопротивления отслаиванию)

ISO 24346, Resilient floor coverings — Determination of overall thickness (Эластичные напольные покрытия. Определение общей толщины)

EN 1372, Adhesives — Test method for adhesives for floor coverings and wall coverings — Peel test (Клеящие вещества — Метод испытания клеящих веществ для напольных покрытий и стеновых покрытий)

ASTM F1515, Standard Test Method for Measuring Light Stability of Resilient Flooring by Color Change (Стандартный метод определения светостойкости эластичных напольных покрытий по изменению цвета)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями.

ИСО и МЭК ведут терминологические базы данных для использования в стандартизации по следующим адресам:

- Электропедия МЭК: доступна на gost.e-ecolog.ru ;
- платформа онлайн-просмотра ИСО: доступна на gost.e-ecolog.ru .

3.1 **однородное напольное покрытие** (homogeneous floor covering): Напольное покрытие из одного или более слоев, одинаковых по составу и цвету, имеющее одинаковую структуру по всей толщине.

3.2 **неоднородное напольное покрытие** (heterogeneous floor covering): Напольное покрытие, состоящее из слоя износа (3.8) и другого(их) слоя(ев), которые отличаются по составу и/или типу и могут содержать скрепляющие материалы.

3.3 **заводская отделка** (factory finish): Прозрачное покрытие толщиной, как правило, не более 0,03 мм, наносимое при изготовлении без использования термопластичного полимера (3.6) в качестве основного связующего.

3.4 **изделие на подкладке** (product with backing): Однородное (3.1) или неоднородное напольное покрытие (3.2) с подкладкой из любого материала, отличающегося от верхнего слоя, или с подкладкой из пенного слоя.

Примечание — Типичными материалами для подкладок являются пробка, пеноматериалы, полиэфиры или джут.

3.5 **царапина** (scratch): Неустранимое повреждение или метка на поверхности напольного покрытия, нанесенные острым или заостренным предметом.

3.6 **термопластичный полимер** (thermoplastic polymer): Полимеры, переходящие в жидкое состояние при нагревании до температуры выше T_g (температура стеклования) T_m или (температура плавления) и возвращающиеся в твердое состояние при охлаждении.

3.7 **пластина** (plank): Плитка с отношением длины к ширине более или равным 1,3.

3.8 **слой износа** (wear layer): Часть эластичного напольного покрытия, которая содержит или защищает узор или рисунок, за исключением временной заводской отделки (3.3) или защитного(ых) покрытия(й).

4 Общие требования

Напольные покрытия, входящие в область распространения настоящего стандарта, должны соответствовать общим требованиям, указанным в таблице 1, при их испытании методами, приведенными в ней.

Некоторые дополнительные свойства, требуемые в случаях особого практического применения, приведены в приложении В.

Таблица 1 — Общие требования

Характеристика	Требование		Метод испытания
	для изделий без подкладки или с подкладкой не из пенного материала	для изделий с подкладкой из пенного материала	
Рулонная форма:			
- длина, м	Не менее номинального значения.		По ИСО 24341
- ширина, мм	Не менее номинального значения		
Плитки/пластины:			
- длина боковой стороны или стороны квадрата	Отклонение от номинального значения ≤ 0,13 %, но не более 0,5 мм		
- ширина	Отклонение < 0,1 %, но не более 0,5 мм		
- квадратность и прямолинейность	Отклонение, допускаемое в любой точке		По ИСО 24342
≤ 400 мм	≤ 0,25 мм		
> 400 мм	≤ 0,35 мм		
> 400 мм (для сварки)	≤ 0,50 мм		
Общая толщина:			
- средняя толщина[a]	Номинальное значение +0,13 мм –0,10 мм	Номинальное значение +0,18 мм –0,15 мм	По ИСО 24346
- результат отдельного измерения	Среднее значение[b] ±0,15 мм	Среднее значение[b] ±0,20 мм	
Толщина слоя износа:	Для неоднородных напольных покрытий, толщину слоя износа указывают в миллиметрах.		
- средняя толщина[a]	Номинальное значение +13 % –10 % и не должно превышать ±0,1 мм.		
- результат отдельного измерения	Результат отдельного измерения не должен более чем на 0,05 мм или на 15 % быть ниже среднего значения, в зависимости от того, какая величина больше. Если этому требованию не удовлетворяет один результат измерения, то проводят еще одно измерение. Если опять получают неудовлетворительный результат, то неудовлетворительным считают результат всего испытания		По ИСО 24340

Продолжение таблицы 1

Характеристика	Требование		Метод испытания
	для изделий без подкладки или с подкладкой не из пенного материала	для изделий с подкладкой из пенного материала	
Общая масса на единицу площади поверхности (средняя), г/м^2	Номинальное значение +13 % –10 %		По ИСО 23997
Стабильность размеров после воздействия тепла:			По ИСО 23999
- листы и плитки, предназначенные для соединения сваркой или склеиванием[c]	|изменение размера| ≤ 0,4 %		Используют две процедуры: - процедура А: 80 °С; - процедура В: 50 °С.
- плитки/пластины, предназначенные для сухой укладки или укладки склеиванием[c]	|изменение размера| ≤ 0,25 %		Процедуру устанавливает изготовитель. Результаты испытаний представляют обязательно с описанием процедуры
- плитки/пластины, предназначенные для укладки без жесткого крепления или на воздушную подушку[d]	|изменение размера| ≤ 0,15 %		
Загибание кромок при воздействии тепла, мм:			По ИСО 23999
- рулоны и плитки, предназначенные для соединения сваркой или склеиванием[c]	|загиб| ≤ 8 мм		Используют две процедуры: - процедура А: 80 °С; - процедура В: 50 °С
- плитки/пластины, предназначенные для сухой укладки или укладки склеиванием[c]	|загиб| ≤ 2 мм		Процедуру устанавливает изготовитель. Результаты испытаний представляют обязательно с описанием процедуры
- плитки/пластины, предназначенные для укладки без жесткого крепления или на воздушную подушку[d]	|загиб| ≤ 1 мм		
Гибкость (только для листовых полов)	Испытывают с применением сердечника диаметром 20 мм. Если изделие проявляет признаки растрескивания, следующее испытание проводят с сердечником диаметром 50 мм. Если при этом признаки растрескивания отсутствуют, представляют результат испытаний с указанием, что применен сердечник диаметром 50 мм		По ИСО 24344:2008, метод А
Стойкость окраски по отношению к искусственному свету	≥ 6 или $\Delta E \leq 8$ через 300 ч, где ΔE — изменение окраски		По ИСО 105-B02, метод 3[e], АСТМ F1515

Окончание таблицы 1

Характеристика	Требование		Метод испытания
	для изделий без подкладки или с подкладкой не из пенного материала	для изделий с подкладкой из пенного материала	
Прочность сцепления подкладки		Средняя: ≥ 50 Н/50 мм Отдельные результаты: ≥ 40 Н/50 мм	По ИСО 24345

[a] Среднее значение для партии продукции.

[b] Среднее значение по результатам испытания одного образца.

[c] При условии строгого соблюдения процедуры укладки, установленной изготовителем, что обеспечивает прочность сцепления с помощью клеящего вещества более 50 Н/50 мм при приложении силы под углом 90° и скорости растяжения 100 мм/мин в соответствии с ЕН 1372.

[d] Укладка на воздушную подушку: без какого-либо крепления к основанию пола. Укладка без жесткого крепления (например, с помощью чувствительных к давлению клеящих веществ): с помощью клеящего вещества с прочностью сцепления менее 50 Н/50 мм при приложении силы под углом 90° и скорости растяжения 100 мм/мин в соответствии с ЕН 1372.

[e] Испытание с использованием шкалы Blue Wool № 6 в соответствии с ИСО 105-B02. Испытуемый образец сравнивают с эталонным образцом, хранящимся в темноте.

5 Требования в соответствии с классификацией

Следует использовать систему классификации, регламентированную в ИСО 10874. Требования к эластичным напольным покрытиям на основе термопластичных полимеров, соответствующие указанной системе классификации, приведены в таблице 2.

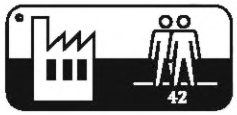
Таблица 2 — Классификационные требования в зависимости от уровня использования (минимальные)

Класс	Символ	Уровень использования	Общая толщина, мм		Остаточная деформация, мм		Прочность шва, если требуется сварка, Н/50 мм	Оценка появления царапин (N)	Имитация движения мебельной ножки	Пригодность для роликовых стульев [c]
Метод испытания			ИСО 24346		[a] ИСО 24343-1 [b] ИСО 24343-2		ИСО 16906	Приложение А	ИСО 16581	ИСО 4918
			Изделие без подкладки или с подкладкой не из пенематериала	Изделие с подкладкой из пенематериала	Изделие без подкладки или с подкладкой не из пенематериала	Изделие с подкладкой из пенематериала				
Жилые помещения										
21		Умеренный/ слабый	≥ 1	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,35[b]	Требования не устанавливают	Требования не устанавливают	Требования не устанавливают	Требования не устанавливают
22		Нормальный/ средний	≥ 1,5	> 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,35[b]			Видимые повреждения отсутствуют при испытании «foot 3» (70 кг)	
22+		Нормальный	≥ 1,5	> 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,35[b]				
23		Интенсивный	≥ 1,5	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,35[b]				

Продолжение таблицы 2

Класс	Символ	Уровень использования	Общая толщина, мм		Остаточная деформация, мм		Прочность шва, если требуется сварка, Н/50 мм	Оценка появления царапин (N)	Имитация движения мебельной ножки	Пригодность для роликовых стульев [c]
Метод испытания			ИСО 24346		[a] ИСО 24343-1 [b] ИСО 24343-2		ИСО 16906	Приложение А	ИСО 16581	ИСО 4918
			Изделие без подкладки или с подкладкой не из пеноматериала	Изделие с подкладкой из пеноматериала	Изделие без подкладки или с подкладкой не из пеноматериала	Изделие с подкладкой из пеноматериала				
Служебные помещения										
31		Умеренный	≥ 2	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,35[a]	При сварке в соответствии с инструкцией изготовителя: среднее значение ≥ 240 отдельный результат ≥ 180	Требования не устанавливают	Видимые повреждения отсутствуют при испытании «foot 3» (70 кг)	Требования не устанавливают
32		Нормальный	≥ 2	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,2[a]		≥ 3	Видимые повреждения отсутствуют при испытании «foot 2» (100 кг). При сварке в соответствии с инструкцией изготовителя: видимые повреждения отсутствуют при испытании «foot 0» (32 кг) сварного шва	После 25 000 циклов не должно наблюдаться расслоения. Отсутствие повреждений поверхности, возможны только небольшие изменения внешнего вида [d]
33		Интенсивный	≥ 2	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,2[a]		≥ 3		
34		Очень интенсивный	≥ 2	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,2[a]		≥ 3		

Продолжение таблицы 2

Класс	Символ	Уровень использования	Общая толщина, мм		Остаточная деформация, мм		Прочность шва, если требуется сварка, Н/50 мм	Оценка появления царапин (N)	Имитация движения мебельной ножки	Пригодность для роликовых стульев [c]
Метод испытания			ИСО 24346		[a] ИСО 24343-1 [b] ИСО 24343-2		ИСО 16906	Приложение А	ИСО 16581	ИСО 4918
			Изделие без подкладки или с подкладкой не из пеноматериала	Изделие с подкладкой из пеноматериала	Изделие без подкладки или с подкладкой не из пеноматериала	Изделие с подкладкой из пеноматериала				
Помещения для легкой промышленности										
41		Умеренный	≥ 2	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,2[a]	При сварке в соответствии с инструкцией изготовителя: среднее значение ≥ 240 отдельный результат ≥ 180	≥ 3	Видимые повреждения отсутствуют при испытании «foot 2» (100 кг). При сварке в соответствии с инструкцией изготовителя: видимые повреждения отсутствуют при испытании «foot 0» (32 кг) сварного шва	После 25 000 циклов не должно наблюдаться расслоения. Отсутствие повреждений поверхности, возможны только небольшие изменения внешнего вида [d]
42		Нормальный	≥ 2	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,2[a]		≥ 3		
43		Интенсивный	≥ 2	≥ 2,5	≤ 0,1[a]	≤ 0,2[a]		≥ 3		

Окончание таблицы 2

[c] Эффект воздействия роликовых стульев может зависеть от примененного при укладке основания пола. Изделие испытывают с основанием пола, рекомендованным изготовителем, если такая рекомендация существует.

[d] Для пластин, предназначенных для свободной (без жесткого скрепления) укладки или укладки на воздушную подушку (см. примечание 1), для изделий, предназначенных для укладки на основание пола без фиксации, испытание проводят на образцах, прикрепленных только по их периметру. Для изделий, предназначенных для укладки на клеящее вещество, испытание проводят на образцах, прикрепленных подходящим клеящим веществом (см. примечание 2).

Используют представительный образец испытуемого материала. Чтобы образцы были скомпонованы в соответствии с инструкциями изготовителя, зона испытания должна включать в себя хотя бы один стык короткой стороны на траектории движения роликов.

Пример компоновки зоны испытания показан на рисунке 1. Размер *l* должен составлять не менее 300 мм.

Для рулонных материалов зона испытания должна включать в себя хотя бы один боковой стык на траектории движения роликов. Для плиток/пластин зона испытаний должна включать в себя по крайней мере два стыка, пересекаемых траекторией роликов. В любом случае образец должен допускать монтаж согласно рисунку 2.

Диаметр зоны испытания должен составлять не менее 750 мм.

Примечания

1 Укладка на воздушную подушку: без какой-либо фиксации на основании пола. Укладка без жесткого скрепления (например, на чувствительное к давлению клеящее вещество): укладка с прочностью сцепления менее 50 Н/50 мм при действии под углом 90° нагрузки, вызывающей растяжение со скоростью 100 мм/мин, в соответствии с ЕН 1372.

2 В случае строгого соблюдения процедуры укладки, рекомендованной изготовителем, обеспечивает прочность сцепления более 50 Н/50 мм при действии под углом 90° нагрузки, вызывающей растяжение со скоростью 100 мм/мин, в соответствии с ЕН 1372.

Размеры в миллиметрах

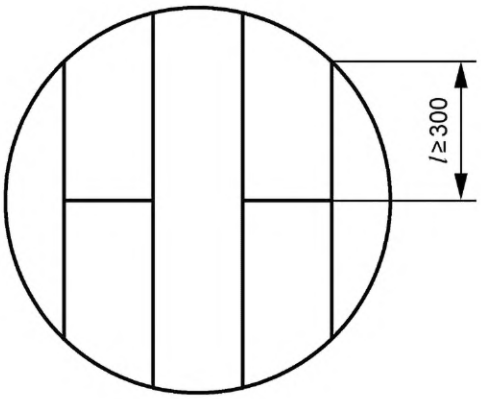
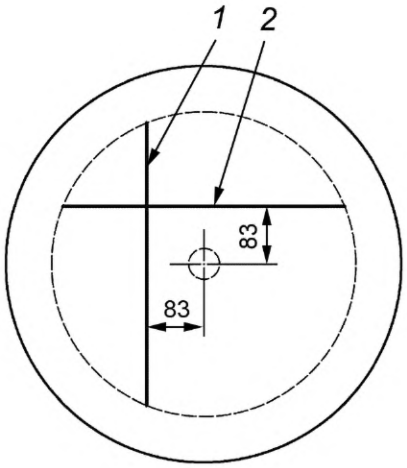


Рисунок 1 — Пример монтажа зоны испытания на пригодность для роликовых стульев (пластины)

Размеры в миллиметрах



1 — первый стык для рулонов и плиток; *2* — второй стык для плиток

Рисунок 2 — Пример монтажа зоны испытания на пригодность для роликовых стульев (рулоны, плитки и пластины)

6 Маркировка

Напольные покрытия, входящие в область применения настоящего стандарта, и/или единицы упаковки данной продукции должны иметь следующую маркировку:

a) обозначение настоящего стандарта, включая год издания, т. е. ГОСТ Р ИСО 19322:2022;

b) идентификация изготовителя или поставщика;

c) наименование продукции;

d) цвет/рисунок, номер партии и, если имеется, номер рулона/единицы упаковки;

e) класс/уровень использования/символы, относящиеся к данной продукции;

f) для рулонов: длина, ширина и толщина;

g) для плиток/пластин: размеры плитки/пластин и площадь материала, содержащегося в упаковке, в квадратных метрах.

Приложение А
(обязательное)

Метод испытания на стойкость к появлению царапин

А.1 Общие положения

Настоящий метод испытания устанавливает процедуру оценки вида царапин на поверхностях эластичных напольных покрытий в лабораторных условиях.

А.2 Сущность метода

Испытуемый образец, установленный на горизонтальной вращающейся подставке, подвергается царапанию стандартной стальной спицей. Спица может быть нагружена грузами разной массы. Нагрузка, при которой движение спицы вызывает сплошную царапину с определенными характеристиками, используют для классификации напольного покрытия.

А.3 Оборудование и материалы

А.3.1 Общие сведения

Примечание — Номера позиций в круглых скобках в А.3.2.2—А.3.2.7 относятся к рисунку А.1.

А.3.2 Установка для испытания

А.3.2.1 Установка, изображенная на рисунке А.1, состоящая из частей, указанных в А.3.2.2—А.3.2.7.

А.3.2.2 Станина с устройством для индикации горизонтальности положения, например со спиртовым уровнем.

А.3.2.3 Стол *4*, вращающийся беспрепятственно, приводимый в движение мотором. Скорость вращения стола вокруг вертикальной оси на таком расстоянии от центра испытуемого образца, на котором при испытании будут получать следы, должна составлять (35 ± 5) мм/с.

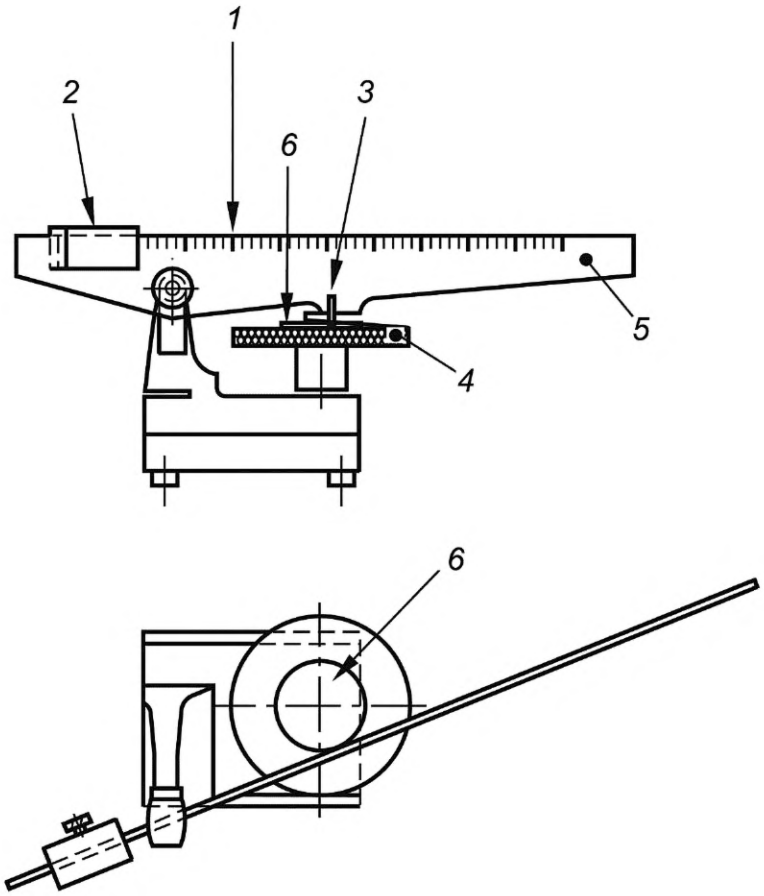
А.3.2.4 Прижимной диск *6*, служащий для удержания испытуемого образца в его плоскости.

А.3.2.5 Рычаг *5* с держателем для стальной спицы *3*, смонтированный на шариковой опоре, с горизонтальной осью.

Рычаг, на который нанесена шкала *1*, имеет возможность регулировки положения, чтобы можно было всегда, независимо от толщины испытуемого образца, поддерживать рычаг в горизонтальном положении, когда стальная спица касается поверхности образца.

А.3.2.6 Подвижный груз *2*, который можно передвигать вдоль рычага *5*. Масса груза вместе с эффективной массой рычага создают нагрузку на стальную спицу, с которой она давит на поверхность испытуемого образца.

Силу, которая воздействует на стальную спицу, устанавливают с точностью до 0,01 Н и измеряют с помощью приспособления для крепления спицы.

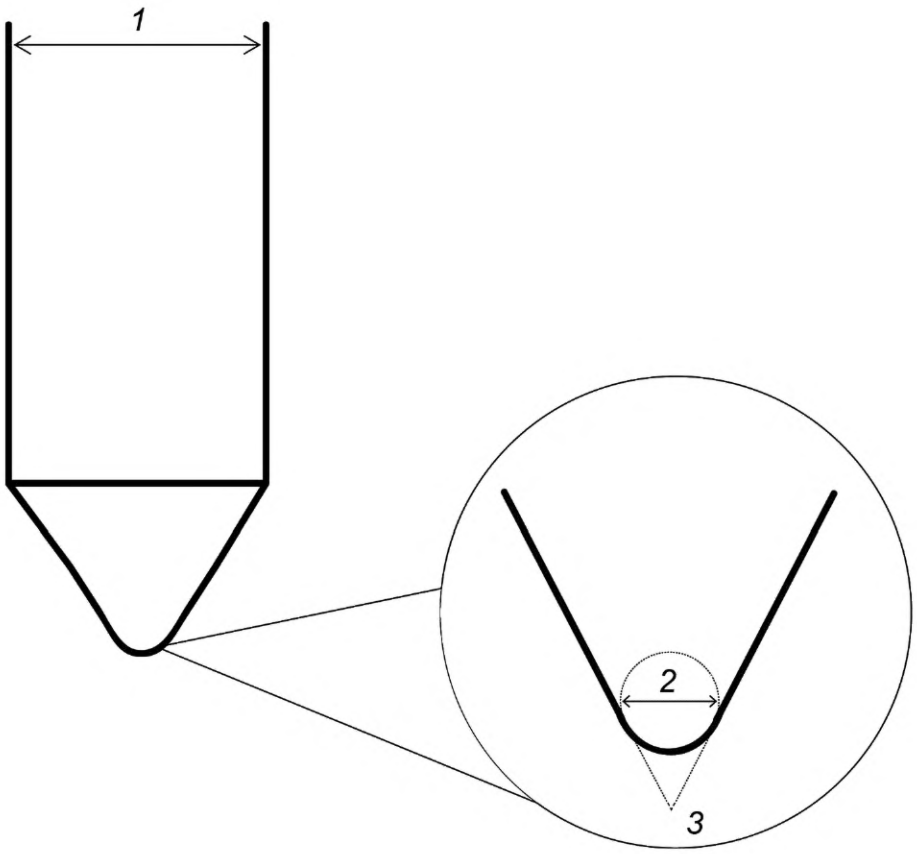


1 — шкала с регулировкой положения; *2* — подвижный груз; *3* — стальная спица; *4* — вращающийся стол; *5* — рычаг; *6* — прижимной диск

Рисунок А.1 — Установка для испытания

А.3.2.7 Стальная спица *3* (см. также рисунок А.2), изготовленная из твердого сплава, содержащего карбид вольфрама–кобальт (WC–Co), обработанного способом горячего изостатического прессования (hot isostatic pressed, HIP).

Стальная спица должна иметь диаметр (3,00 ± 0,02) мм. Конический кончик спицы должен иметь диаметр (0,50 ± 0,04) мм и угол, противоположный основанию конуса, равный 45° ± 1°, как показано на рисунке А.2.



1 — спица диаметром (3,00 ± 0,02) мм; *2* — кончик спицы диаметром (0,50 ± 0,04) мм; *3* — угол конуса 45° ± 1°

Рисунок А.2 — Стальная спица

А.3.3 Грунт В02[1)] по ИСО 11378-1, следующего состава:
- 37,80 % торфяного порошка;
- 17,45 % портландцемента;
- 17,70 % каолина;
- 17,70 % кварцевого порошка;
- 6,20 % светлого нефтяного масла[2)] 014;
- 1,05 % порошка WFK 09 X[3)];
- 0,60 % оксида железа (черного);
- 1,50 % оксида железа (желтого).

А.4 Отбор образцов и кондиционирование

Из пробы вырезают три образца для испытаний круглой формы диаметром приблизительно 105 мм, в зависимости от используемой установки для испытания.

Кондиционируют образцы в течение не менее 24 ч в стандартной атмосфере при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 10) % в соответствии с ИСО 291.

[1)] Грунт В02 — это коммерчески доступный продукт. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает поддержки указанного продукта со стороны Международной организации по стандартизации.

[2)] Светлое нефтяное масло — это коммерчески доступный продукт. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает поддержки указанного продукта со стороны Международной организации по стандартизации.

[3)] Порошок WFK 09 X — это коммерчески доступный продукт. Данная информация приведена для удобства пользователей настоящего стандарта и не означает поддержки указанного продукта со стороны Международной организации по стандартизации.

А.5 Проведение испытания

Испытания проводят в стандартной атмосфере в соответствии с ИСО 291.

Испытуемый образец помещают на вращающийся стол.

Испытания начинают с нагрузки, равной 2 Н. Устанавливают рычаг *5* в вертикальное положение. Фиксируют испытуемый образец с помощью прижимного диска *6* и проверяют правильность фиксации по отсутствию проскальзывания при вращении. Осторожно опускают рычаг до наступления контакта спицы с испытуемым образцом, не допуская при этом повреждения спицы. Регулируют высоту рычага *5* так, чтобы он занимал горизонтальное положение, а конец стальной спицы оставался в контакте с испытуемым образцом.

Начинают вращение стола. Если царапина не появляется, увеличивают нагрузку при каждом следующем испытании на 5 Н. Чтобы увеличить массу груза, поднимают рычаг. Для каждого следующего испытания регулируют устройство с помощью винта таким образом, чтобы получить новый след.

Испытания продолжают до тех пор, пока не получат на поверхности образца сплошное необратимое повреждение. После этого продолжают испытания, снижая каждый раз нагрузку на 0,5 Н, чтобы определить наименьшую нагрузку, вызывающую повреждение.

Расстояние между отдельными следами на поверхности образца должно составлять не менее 2 мм. При этом следует контролировать удаленность следов от центра испытуемого образца, чтобы сохранять скорость вращения (35 ± 5) мм/с. При необходимости получения большего количества следов испытуемый образец может быть заменен новым образцом.

А.6 Оценка результатов испытания

Как только на поверхности испытуемого образца начнут появляться следы, натирают поверхность грунтом (А.3.3), используя для этого хлопчатобумажную ткань. Затем помещают образец в камеру для наблюдения в соответствии с ИСО 9405. Расстояние между глазом и образцом должно составлять приблизительно 80 см.

Записывают значение нагрузки, при которой на поверхности образца появился первый сплошной след.

А.7 Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт, т. е. ГОСТ Р ИСО 19322;

b) полную идентификацию испытуемой продукции, включая указание типа, поставщика, цвета и ссылочного номера от производителя;

c) метод отбора пробы;

d) способ подготовки образцов;

e) для каждого испытуемого образца массу груза, при которой на поверхности образца появился первый видимый сплошной кольцевой след;

f) любые отклонения от методики испытания, которые могли повлиять на результаты.

А.8 Калибровка стальных спиц

А.8.1 Общие положения

Стальная спица должна удовлетворять требованиям рисунка А.2. Спица не должна быть ранее подвергнута реставрации, т. е. используют только новые спицы. Характеристики каждой новой стальной спицы проверяют в соответствии с А.8.3 перед первым использованием и после ее применения для испытания каждых 20 образцов.

Спицу заменяют, когда она перестает удовлетворять требованиям.

А.8.2 Процедура

Делают фотографию конуса стальной спицы через микроскоп (с увеличением в четыре раза). При этом рекомендуется использовать белый фон.

На полученное изображение кончика стальной спицы накладывают изображение стандартного шаблона при таком же увеличении, что и фотография, и измеряют отклонение радиуса закругления вершины конуса.

Кроме этого измеряют угол при вершине конуса, который должен быть таким же, как у новой спицы.

А.8.3 Оценка результатов

Радиус закругления кончика должен составлять (0,25 ± 0,02) мм. Угол при вершине конуса должен составлять 45° ± 1°, как показано на рисунке А.2. Если отклонения превышают допустимые значения, спицу заменяют.

Приложение В
(справочное)

Дополнительные свойства

Если в связи со спецификой практического применения необходима оценка перечисленных ниже свойств, то напольные покрытия испытывают соответствующими подходящими методами или методами, приведенными в стандартах, указанных ниже:

- электрическое сопротивление: ACTM F150, EH 1081, ANSI/ES D S7.1, ANSI/ES D STM97.1, JIS A 1454;
- электростатические свойства: EH 1815, ANSI/ES D STM97.2;
- окрашиваемость: ACTM F925, ИСО 26987, JIS A 5705;
- обусловленная договором глубина рисунка: EH 663;
- пожароопасность, определение поведения при пожаре с использованием источника теплового излучения: ИСО 9239-1, ACTM E648, JIS A 1321;
- пожароопасность, воспламеняемость при непосредственном контакте с пламенем: ИСО 11925-2;
- пожароопасность, оптическая плотность образующегося дыма: ACTM E662;
- стойкость к нагреванию: ACTM F1514.

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных стандартов национальным и межгосударственным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального, межгосударственного стандарта
ISO 105-B02	IDT	ГОСТ Р ИСО 105-B02—2015 «Материалы текстильные. Определение устойчивости окраски. Часть B02. Устойчивость окраски к искусственному свету. Метод испытания на выцветание с применением ксеноновой дуговой лампы»
ISO 291	MOD	ГОСТ 12423—2013 (ISO 291:2008) «Пластмассы. Условия кондиционирования и испытания образцов (проб)»
ISO 4918	—	*
ISO 9405	—	*
ISO 10874	MOD	ГОСТ Р 58898—2020 (ИСО 10874:2009) «Покрытия напольные эластичные, текстильные и ламинированные. Классификация»
ISO 16581	—	*
ISO 16906	—	*
ISO 23997	—	*
ISO 23999	—	*
ISO 24340	—	*
ISO 24341	—	*
ISO 24342	—	*
ISO 24343-1	—	*
ISO 24343-2	—	*
ISO 24344	—	*
ISO 24345	—	*
ISO 24346	—	*
EN 1372	NEQ	ГОСТ Р 58211—2018 «Клеи для напольных покрытий. Общие технические условия»
ASTM F1515	—	*

* Соответствующий национальный стандарт отсутствует. До его принятия рекомендуется использовать перевод на русский язык данного стандарта.

Примечание — В настоящей таблице использованы следующие условные обозначения степени соответствия стандартов:

- IDT — идентичные стандарты;
- MOD — модифицированные стандарты;
- NEQ — неэквивалентные стандарты.

Библиография

[1] ISO 9239-1 Reaction to fire tests for floorings — Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source (Испытания напольных покрытий на пожароопасность. Часть 1. Определение поведения при пожаре с использованием источника теплового излучения)

[2] ISO 10575 Resilient floor coverings — Specification for rubber sheet floor coverings with backing (Эластичные напольные покрытия. Технические характеристики резиновых напольных покрытий на подкладке)

[3] ISO 10577 Resilient floor coverings — Specification for rubber sheet floor coverings without backing (Эластичные напольные покрытия. Технические характеристики резиновых напольных покрытий без подкладки)

[4] ISO 10581 Resilient floor coverings — Homogeneous poly(vinyl chloride) floor covering — Specifications (Эластичные напольные покрытия. Однородные поли(винилхлоридные) напольные покрытия. Технические условия)

[5] ISO 10582 Resilient floor coverings — Heterogeneous poly(vinyl chloride) floor covering — Specifications [Эластичные напольные покрытия. Неоднородные поли(винилхлоридные) напольные покрытия. Технические условия]

[6] ISO 10595 Resilient floor coverings — Semi-flexible/vinylcomposition (VCT) poly(vinyl chloride) floor tiles — Specifications [Эластичные напольные покрытия. Полугибкие/винилсодержащие (VCT) поли(винилхлоридные) напольные плитки. Технические условия]

[7] ISO 11378-1 Textile floor coverings — Laboratory soiling tests — Part 1: Kappasoil test (Текстильные напольные покрытия. Лабораторные испытания на загрязнение. Часть 1. Испытание перманганатом)

[8] ISO 11638 Resilient floor coverings — Heterogeneous poly(vinyl chloride) floor covering on foam — Specifications [Эластичные напольные покрытия. Неоднородные поли(винилхлоридные) покрытия на пенопласте. Технические условия]

[9] ISO 11925-2 Reaction to fire tests — Ignitability of products subjected to direct impingement of flame — Part 2: Single-flame source test (Испытания на пожароопасность. Воспламеняемость материалов, подвергаемых прямому контакту с пламенем. Часть 2. Испытание с одиночным источником пламени)

[10] ISO 24011 Resilient floor coverings — Specification for plain and decorative linoleum (Эластичные напольные покрытия. Технические характеристики простого и декоративного линолеума)

[11] ISO 26986 Resilient floor coverings — Expanded (cushioned) poly(vinyl chloride) floor covering — Specification [Эластичные напольные покрытия. Вспененные (мягкие) поли(винилхлоридные) напольные покрытия. Технические условия]

[12] ISO 26987 Resilient floor coverings — Determination of staining and resistance to chemicals (Эластичные напольные покрытия. Определение окрашиваемости и стойкости к химическим реагентам)

[13] ANSI/ES D S7.1 Resistive characterization of materials — Floor materials (Резистивная характеристика материалов. Материалы для пола)

[14] ANSI/ES D STM97.1 ESD Association Standard Test Method for the Protection of Electrostatic Discharge Susceptible Items — Floor materials and footwear — Resistance measurement in combination with a person (Ассоциация ESD. Стандартный метод определения степени защиты объектов, чувствительных к электростатическому разряду. Материалы для пола и обувь. Измерение взаимной устойчивости с участием человека)

[15] ANSI/ES D STM97.2 Footwear/Flooring System — Voltage Measurement in Combination with a Person (Система обувь/материал для пола. Измерение электрического напряжения с участием человека)

[16] ASTM E648 Standard Test Method for Critical Radiant Flux of Floor-Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source (Метод определения критического потока излучения напольных покрытий с использованием источника тепловой энергии)

[17] ASTM E662 Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials (Метод определения удельной оптической плотности дыма, образующегося при горении твердых материалов)

[18] ASTM F150 Standard Test Method for Electrical Resistance of Conductive and Static Dissipative Resilient Flooring (Метод определения электрического сопротивления токопроводящих и токорассеивающих эластичных напольных покрытий)

[19] ASTM F925 Standard Test Method for Resistance to Chemicals of Resilient Flooring (Метод определения стойкости эластичных напольных покрытий к химическим реагентам)

[20] ASTM F1514 Standard Test Method for Measuring Heat Stability of Resilient Flooring by Color Change (Стандартный метод испытания для измерения устойчивости эластичных напольных покрытий к тепловому воздействию по изменению цвета)

[21] EN 663 Resilient floor coverings — Determination of conventional pattern depths (Эластичные напольные покрытия. Определение глубины рисунка)

[22] EN 1081 Resilient floor coverings — Determination of the electrical resistance (Эластичные напольные покрытия. Определение электрического сопротивления)

[23] EN 1815 Resilient and laminate floor coverings — Assessment of static electrical propensity (Эластичные и ламинатные напольные покрытия. Оценка электростатических свойств)

[24] EN 16094 Laminate floor coverings — Test method for the determination of micro-scratch resistance (Ламинатные напольные покрытия. Метод определения устойчивости к образованию микротрещин)

[25] JIS A1321 Testing method for incombustibility of internal finish material and procedure of buildings (Метод испытания на негорючесть материала для внутренней отделки и процедура соединения)

[26] JIS A1454 Test methods — Resilient floor coverings (Методы испытания. Эластичные напольные покрытия)

[27] JIS A5705 Polyvinyl chloride floor coverings (Поливинилхлоридные напольные покрытия)

УДК 692.535:006.354 ОКС 91.060.30

Ключевые слова: эластичные напольные покрытия, однородные напольные покрытия, неоднородные напольные покрытия, слой износа, общие технические требования, классификация напольных покрытий на основе интенсивности использования, стойкость к появлению царапин, метод испытания

Редактор *Н.В. Таланова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *О.В. Лазарева*
Компьютерная верстка *Е.А. Кондрашовой*

Сдано в набор 20.01.2022. Подписано в печать 20.04.2022. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,24.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «РСТ»
для комплектования Федерального информационного фонда стандартов,
117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

ОКС 91.060.30

Поправка к ГОСТ Р ИСО 19322—2022 Покрытия напольные эластичные на основе термопластичных полимеров. Технические условия

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Раздел 3. Пункт 3.1, термин	**однородное напольное покрытие**	**гомогенное напольное покрытие**
Пункт 3.2, термин	**неоднородное напольное покрытие**	**гетерогенное напольное покрытие**
Раздел 5. Таблица 2. Наименование	Классификационные требования в зависимости от уровня использования (минимальные)	Классификационные требования в зависимости от интенсивности использования
Таблица 2. Головка таблицы, графа «Уровень использования»	Уровень использования	Интенсивность использования
раздел «Жилые помещения»:	Жилые помещения	Бытовое использование: жилые помещения
для класса 21	Умеренный/слабый	Умеренная/низкая
для класса 22	Нормальный/средний	Обычная/средняя
для класса 22+	Нормальный	Обычная
для класса 23	Интенсивный	Высокая
раздел «Служебные помещения»:	Служебные помещения	Коммерческое использование: служебные и офисные помещения
для класса 31	Умеренный	Умеренная
для класса 32	Нормальный	Обычная
для класса 33	Интенсивный	Высокая
для класса 34	Очень интенсивный	Очень высокая
раздел «Помещения для легкой промышленности»:	Помещения для легкой промышленности	Производственные помещения
для класса 41	Умеренный	Умеренная
для класса 42	Нормальный	Обычная
для класса 43	Интенсивный	Высокая
Код ОКС	91.060.30	97.150

(ИУС № 7 2025 г.)

gost.e-ecolog.ru