ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р ИСО 20326— 2024

Покрытия напольные эластичные

ПАНЕЛИ/ПАНЕЛИ В СБОРЕ ПРИ СВОБОДНОЙ УКЛАДКЕ

Технические условия

(ISO 20326:2016/AMD.1:2020, Resilient floor coverings — Specification for floor panels/assembly for loose laying — Amendment 1: Requirements depending on the substrate, IDT)

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2024

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 ПОДГОТОВЛЕН Обществом с ограниченной ответственностью «ПСМ-Стандарт» (ООО «ПСМ-Стандарт») 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 31 июля 2024 г. № 1007-ст

4 Настоящий стандарт идентичен международному стандарту ИСО 20326:2016 «Покрытия напольные эластичные. Панели/панели в сборе при свободной укладке. Технические условия» с изменением 1 «Требования в зависимости от подложки» (ISO 20326:2016/Amd.1:2020 «Resilient floor coverings — Specification for floor panels/assembly for loose laying — Amendment 1: Requirements depending on the substrate», IDT).

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

Международный стандарт ИСО 20326:2016/Amd.1:2020 подготовлен Техническим комитетом ISO/TC 219 «Напольные покрытия».

При применении настоящего стандарта рекомендуется использовать вместо ссылочных международных стандартов соответствующие им национальные 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, 2020
© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2024

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 Требования 3
5 Классификация 4
6 Маркировка, этикетирование и упаковка 7
Приложение А (обязательное) Определение плоскостности 8
Приложение В (обязательное) Определение зазоров и перепадов по высоте между панелями для пола 10
Приложение С (обязательное) Определение изменений размеров вследствие изменения относительной влажности воздуха 11
Приложение D (обязательное) Определение прочности замкового соединения с помощью машины для испытаний на прочность при растяжении 13
Приложение Е (обязательное) Протокол испытаний 15
Приложение F (справочное) Дополнительные характеристики 16
Приложение ДА (справочное) Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам 17
Библиография 19

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Покрытия напольные эластичные

ПАНЕЛИ/ПАНЕЛИ В СБОРЕ ПРИ СВОБОДНОЙ УКЛАДКЕ

Технические условия

Elastic floor coverings. Panels/panels assembled in free laying. Specifications

Дата введения — 2025—05—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования и методы испытаний к применяемым для бытового и коммерческого использования панелям и панелям в сборе, поверхностные слои которых состоят из эластичного напольного покрытия.

Требования настоящего стандарта не применимы к гетерогенным поливинилхлоридным панелям и панелям в сборе, устанавливаемым плавающим способом, на которые распространяются требования ИСО 10582, или к панелям и панелям в сборе, которые подвергаются частому увлажнению, например в ванных комнатах, прачечных и саунах.

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 к нему)]:

ISO 4918, Resilient, textile and laminate floor coverings — Castor chair test (Покрытия напольные упругие, текстильные и ламинированные. Испытания с применением кресла на роликах)

ISO 10581, Resilient floor coverings — Homogeneous poly(vinyl chloride) floor covering — Specifications (Покрытия напольные упругие. Покрытия из гомогенного поливинилхлорида)

ISO 10582, Resilient floor coverings — Heterogeneous poly(vinyl chloride) floor covering — Specifications (Покрытия напольные упругие. Гетерогенные поливинилхлоридные напольные покрытия. Технические условия)

ISO 10874, Resilient, textile and laminate floor coverings — Classification (Покрытия напольные упругие, текстильные и ламинированные. Классификация)

ISO 10577, Resilient floor coverings — Specification for rubber sheet floor coverings without backing (Покрытия напольные эластичные. Технические условия для резиновых листовых покрытий без основы)

ISO 16581, Resilient and laminate floor coverings — Determination of the effect of simulated movement of a furniture leg (Покрытия напольные эластичные и ламинированные. Определение воздействия при имитации движения ножек мебели)

ISO 16905, Resilient floor coverings — Specification for rubber floor covering — Tile/Plank (Покрытия напольные упругие. Технические условия на покрытие пола из материалов на основе резины. Плитка/доска)

Издание официальное

ISO 19322, Resilient floor coverings — Specification for floor coverings based on thermoplastic polymers (Покрытия напольные упругие. Технические условия на покрытие пола из материалов на основе резины)

ISO 24011, Resilient floor coverings — Specification for plain and decorative linoleum (Покрытия напольные упругие. Технические требования к простому и декоративному линолеуму)

ISO 24334, Laminate floor coverings — Determination of locking strength for mechanically assembled panels (Покрытия напольные ламинированные. Определение прочности крепления механически соединяемых панелей)

ISO 24336, Laminate floor coverings — Determination of thickness swelling after partial immersion in water (Покрытия напольные ламинированные. Определение вспучивания по толщине после частичного погружения в воду)

ISO 24342, Resilient and textile floor coverings — Determination of side length, edge straightness and squareness of tiles (Покрытия напольные эластичные. Определение длины сторон, прямолинейности и перпендикулярности плиток)

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

ISO 26986, Resilient floor coverings — Expanded (cushioned) poly(vinyl chloride) floor covering — Specification (Покрытия напольные эластичные. Напольные покрытия из вспененного (амортизирующего) поливинилхлорида. Технические требования)

EN 651, Resilient floor coverings — Polyvinyl chloride floor coverings with foam layer — Specification (Покрытия эластичные. Плитки из полугибкого поливинилхлорида. Технические условия)

EN 652, Resilient floor coverings — Polyvinyl chloride floor coverings with cork-based backing — Specification (Эластичные напольные покрытия. Поливинилхлоридные напольные покрытия на пробковой основе. Технические условия)

EN 655, Resilient floor coverings — Tiles of agglomerated composition cork with polyvinyl chloride wear layer — Specification (Покрытия напольные эластичные. Плитки из агломерированной композиционной пробки с износостойким слоем из поливинилхлорида. Технические условия)

EN 12104, Resilient floor coverings — Cork floor tiles — Specification (Покрытия напольные эластичные. Плитки из агломерированной пробки. Технические условия)

EN 13845, Resilient floor coverings — Polyvinyl chloride floor coverings with particle based enhanced slip resistance — Specification (Покрытия напольные эластичные. Покрытия напольные поливинилхлоридные с компонентом повышающим сопротивлением скольжению. Технические условия)

EN 14565, Resilient floor coverings — Floor coverings based upon synthetic thermoplastic polymers — Specification (Покрытия напольные эластичные. Напольные покрытия на синтетических термопластичных полимерах. Технические условия)

EN 16776, Resilient floor coverings — Heterogeneous polyurethane floor coverings — Specification (Покрытия напольные эластичные. Гетерогенные полиуретановые напольные покрытия. Технические условия)

CEN/TS 16354, Laminate floor coverings — Underlays — Specification, requirements and test methods (Ламинированные напольные покрытия. Подкладочные материалы. Технические условия, требования и методы испытаний)

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены следующие термины с соответствующими определениями:

ИСО и МЭК поддерживает терминологическую базу данных, используемую в целях стандартизации по следующим адресам:

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

3.1 **панель для пола** (floor panel): Изделие, обычно, прямоугольной формы, состоящее из плотного слоя подложки и поверхностного слоя эластичного напольного покрытия.

Примечание — В состав панели для пола может входить балансирующий слой.

3.2 **подложка** (substrate): Основной материал панели для пола с профилированными краями для упрощения сборки при укладке.

Примечание — Примерами являются древесноволокнистые плиты средней плотности (MDF), древесноволокнистые плиты высокой плотности (HDF) и древесно-пластмассовые композитные материалы (WPC) с древесным волокном или без него.

3.3 **поверхностный слой** (surface layer): Верхний декоративный слой(и) одного из следующих эластичных напольных покрытий, приклеиваемый непосредственно к подложке или в виде готового изделия, предназначенного для размещения на видимой стороне после укладки пола:

- напольное покрытие из линолеума (ISO 24011);
- резиновое напольное покрытие (ISO 10577 и ISO 16905);
- напольное покрытие из поливинилхлорида (ISO 10581, ISO 10582, EN 651, EN 652 и ISO 26986);
- пробковое напольное покрытие (EN 12104 и EN 655);
- напольное покрытие на основе синтетического термопластичного полимера (EN 14565 и ISO 19322);
- напольные покрытия из поливинилхлорида с повышенной устойчивостью к скольжению на основе частиц (EN 13845);
- гетерогенное полиуретановое напольное покрытие (EN 16776).

3.4 **балансирующий слой** (backing): Слой под поверхностным слоем, на оборотной стороне подложки, например пробка, пропитанная бумага, пенопласт.

4 Требования

4.1 Требования к панелям для пола

Панели для пола всех классов, включая поверхностный слой, по результатам испытаний должны соответствовать представленным в таблице 1 требованиям при применении указанных методов испытаний.

Таблица 1 — Общие требования к панелям для пола

Характеристика	Требование	Метод испытаний
Размеры поверхностного слоя	Максимальное отклонение от номинального значения	ИСО 24342
Квадратные панели		
Длина стороны, %	±0,10	
Прямоугольные панели		
Ширина, %	±0,10	
Длина, мм	≤0,5	
Общая толщина Среднее значение, мм Значение отдельного измерения, мм	Номинальное значение ±0,25 Максимальное отклонение от среднего значения толщины ±0,30	ИСО 24346
Прямоугольность	≤0,20	ИСО 24342
Прямолинейность поверхностного слоя, мм	≤0,30	ИСО 24342[a]

Окончание таблицы 1

Характеристика	Требование	Метод испытаний
Плоскостность панели Длина Вогнутость/выпуклость, % от длины Ширина Вогнутость/выпуклость, % от ширины	≤0,50/≤1,0 ≤0,10/≤0,15	Приложение А
Зазор между панелями Среднее значение, мм Значение отдельного измерения, мм	≤0,15 ≤0,20	Приложение В
Перепад по высоте между панелями Среднее значение, мм Значение отдельного измерения, мм	≤0,10 ≤0,15	Приложение В
Измерение размеров при изменениях относительной влажности воздуха (только для изделия с гигроскопической подложкой), %	≤0,25	Приложение С
[a] При длине более 0,5 м допускается использование металлической линейки.		

4.2 Общие требования к поверхностному слою

Панели для пола всех классов должны соответствовать указанным ниже требованиям.

4.2.1 Остаточные вмятины

Поверхностные слои, изготовленные в соответствие с ISO 24011, ISO 10581, ISO 10582, EN 13845, EN 14565 и EN 16776 должны соответствовать требованиям к остаточным вмятинам, установленным данными стандартами.

Примечание — Требования к остаточным вмятинам согласно EN 651, EN 652, EN 655, EN 12104, ISO 19322 и ISO 26986 относятся к классам толщин поверхностного слоя или слоя износа, установленных данными стандартами, и представлены в 5.2.

4.2.2 Устойчивость окраски при искусственном освещении

Устойчивость окраски к искусственному освещению должна соответствовать требованиям к поверхностному слою или слою износа, установленным соответствующими стандартами, как указано в 3.3.

4.2.3 Твердость резинового поверхностного слоя

Твердость резинового поверхностного слоя должна соответствовать требованиям, установленным в ISO 10577 или ISO 16905.

5 Классификация

Схема классификации для эластичных напольных покрытий из панелей при свободной укладке приведена в ISO 10874. Для конкретного использования панели должны отвечать соответствующим требованиям, установленным 5.1 и 5.2. Если невозможно достичь одинаковых уровней классификации, то решающим является наихудший результат.

5.1 Общие требования к классификации

Панели должны отвечать требованиям, представленным в таблице 2, для соответствующего класса независимо от материала их поверхностного слоя

Таблица 2 — Классификация требований к панелям для пола

Класс	Символ	Интенсивность использования	Пригодность для мебельной ножки[a]	Пригодность для роликовых стульев[b]	Прочность соединения		Изменение толщины при набухании изделия с гигроскопичной подложкой
		Жилое помещение					
21		Умеренная/Низкая	Требования отсутствуют	Требования отсутствуют	Требования отсутствуют		≤20%
22		Обычная/Средняя					
23		Высокая	Не допускается никаких нарушений поверхности за исключением незначительного изменения внешнего вида и расслаивания	Не допускается никаких нарушений поверхности за исключением незначительного изменения внешнего вида и расслаивания			
		Коммерческое помещение			Гигроскопическая подложка	Другие подложки	
31		Умеренная	При испытании с опорой типа 0 никаких повреждений не должно быть видно	Не допускается никаких нарушений поверхности за исключением незначительного изменения внешнего вида и расслаивания	Требования отсутствуют		≤18%
32		Обычная			Длинная сторона $F_{0,2} \geq 1,0$ кН/м Короткая сторона $F_{0,2} \geq 2,0$ кН/м	Обе стороны 1,5 кН/м	

Окончание таблицы 2

Класс	Символ	Интенсивность использования	Пригодность для мебельной ножки[a]	Пригодность для роликовых стульев[b]	Прочность соединения		Изменение толщины при набухании изделия с гигроскопичной подложкой
33		Высокая	При испытании с помощью ножки типа 0 никаких повреждений не должно быть видно	Не допускается никаких нарушений поверхности за исключением незначительного изменения внешнего вида и расслаивания	Длинная сторона $F_{0,2} \geq 1,0$ кН/м Короткая сторона $F_{0,2} \geq 2,0$ кН/м	Обе стороны 1,5 кН/м	≤15%
34		Очень высокая			Обе стороны $F_{0,2} \geq 3,5$ кН/м	Обе стороны 2,0 кН/м	
Метод испытаний			ИСО 16581	ИСО 4918	ИСО 24334	Приложение D	ИСО 24336

[a] Для панелей с пробковой поверхностью применяют требования к ножкам мебели в соответствии с EN 655 или EN 1210.

[b] Изделие должно быть испытано с предварительно прикрепленным балансирующим слоем или подкладочным материалом, указанным изготовителем. Если подкладочный материал не указан, изделие должно быть испытано подкладочным материалом толщиной (2 ± 0,5) мм и напряжением при сжатии CS (60 ± 10) кПа в соответствии с CEN/TS 16354.

5.2 Классификация требований к поверхностному слою

5.2.1 Общие положения

Поверхностный слой должен быть классифицирован в соответствии с ISO 10874. Классификация зависит от вида используемого напольного покрытия.

5.2.2 Поверхностный слой из линолеума

Панели для пола с поверхностным слоем из линолеума должны соответствовать требованиям к толщине поверхностного слоя согласно ISO 24011.

5.2.3 Резиновый поверхностный слой

Панели для пола с резиновым поверхностным слоем должны соответствовать требованиям к толщине поверхностного слоя согласно ISO 10577 и ISO 16905.

5.2.4 Поверхностный слой из поливинилхлорида

Панели для пола с поверхностным слоем из поливинилхлорида должны отвечать требованиям к толщине слоя износа в сочетании с соответствующей группой износа и требованиям к остаточным вмятинам согласно ISO 10581, ISO 10582, EN 651, EN 652 и ISO 26986.

5.2.5 Поверхностный слой из поливинилхлорида с повышенным сопротивлением к скольжению

Панели для пола с поверхностным слоем из поливинилхлорида с повышенным сопротивлением к скольжению должны отвечать требованиям к номинальной толщине в соответствии с износостойкостью согласно EN 13845.

5.2.6 Поверхностный слой на основе синтетических термопластичных полимеров

Панели для пола с поверхностным слоем на основе синтетических термопластичных полимеров должны соответствовать классификационным требованиям согласно EN 14565 и ISO 19322.

5.2.7 Пробковый поверхностный слой

Панели для пола с пробковым поверхностным слоем должны соответствовать требованиям согласно EN 655 или EN 12104, за исключением требуемой номинальной толщины, указанной в таблице 3.

Таблица 3 — Номинальная толщина пробковых поверхностей

Класс	Номинальная толщина
21, 22 и 23	≥2,5 мм
31, 32, 33 и 34	≥3,0 мм

5.2.8 Гетерогенный полиуретановый поверхностный слой

Панели для пола с гетерогенным полиуретановым поверхностным слоем должны соответствовать требованиям, установленным EN 16776.

6 Маркировка, этикетирование и упаковка

6.1 Маркировка и этикетирование

На панелях для пола, изготовленных и соответствующих настоящим техническим требованиям и/или на этикетке, или на упаковке должна быть указана следующая информация:

a) номер и дата принятия настоящего стандарта;
b) идентификация изготовителя или поставщика;
c) наименование продукции;
d) цвет/рисунок и номер партии;
e) классы/символы интенсивности использования в соответствие с ИСО 10874;
f) порядковый номер упаковки, если это необходимо для укладки;
g) номинальные размеры панелей;
h) покрытая площадь и количество панелей в упаковке.

6.2 Упаковка

Панели для пола следует поставлять в упаковках, обеспечивающих защиту углов, краев и поверхностей изделий при нормальных условиях при транспортировании и погрузочно-разгрузочных работах. К изделиям необходимо прилагать инструкции по их укладке, уборке и техническому обслуживанию.

Приложение А
(обязательное)

Определение плоскостности

А.1 Отбор проб

Из имеющегося материала в качестве образцов для измерений отбирают пять панелей для пола.

А.2 Атмосферные условия для проведения кондиционирования

Образцы измеряют в состоянии, в котором их доставили для проведения испытаний. Для определения вида или проведения верификации образцы выдерживают при температуре окружающей среды (23 ± 2)°°С и относительной влажности воздуха (50 ± 5) % до достижения постоянства массы. Постоянство массы считается достигнутым, если результаты двух последовательных измерений, проведенных с интервалом 24 ч, не отличаются друг от друга более чем на 0,1 % от массы испытуемых образцов.

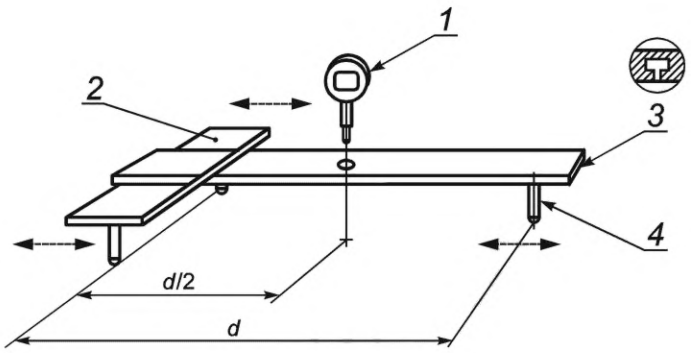
А.3 Средства измерений

А.3.1 Устройство для измерения плоскостности по ширине, состоящее из индикатора часового типа с ценой деления ±0,01 мм, с измерительным щупом с закругленным наконечником радиусом ≤ 5,5 мм, установленного по центру на трех закругленных опорах радиусом ≥ 5 мм.

Опоры должны быть отрегулированы по Т-образному расположению направляющих для обеспечения необходимой расчетной длины. Размер *d* должен быть не менее ширины *w* испытуемого образца за минусом 10 мм. Наконечник щупа, контактирующий с поверхностью испытуемого образца, должен оказывать усилие (1,0 ± 0,5) Н. Масса устройства не должна влиять на плоскостность испытуемого образца за пределами точности измерения индикатора. См. рисунок А.1 для иллюстрации. Индикатор должен быть обнулен с помощью подходящей для этого эталонной испытательной пластины.

А.3.2 Ровная жесткая поверхность длиной не менее длины панели для пола с максимальным отклонением от плоскостности 0,05 мм на расстоянии 1 000 мм.

А.3.3 Щуп, штангенциркуль или эквивалентный инструмент, предназначенные для измерения отклонения расположения пластины от панели для пола с точностью измерения до 0,05 мм.



1 — индикатор часового типа; *2* — регулируемый мост; *3* — Т-образные направляющие; *4* — регулируемая опора

Рисунок А.1 — Пример устройства для измерения плоскостности по ширине

А.4 Проведение измерений

А.4.1 Определение плоскостности по ширине (f_w)

Опоры должны быть отрегулированы вдоль Т-образного расположения направляющих в соответствии с шириной испытуемого образца (см. рисунок А.2). Определяют максимальное отклонение от плоскостности f_w для каждого элемента. Размер *d* должен быть не менее ширины образца за минусом 10 мм.

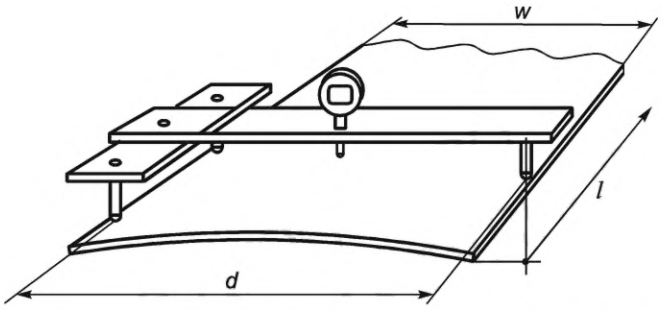
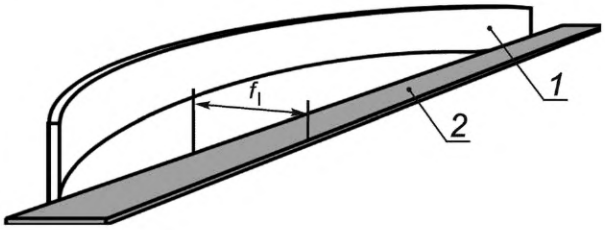


Рисунок А.2 — Определение плоскостности по ширине

А.4.2 Определение плоскостности по длине (f_l)

Образец прикладывают к стальной линейке, как показано на рисунке А.3. Определяют максимальное отклонение f_l от линейки для каждого образца с помощью щупов или штангенциркуля. Измеренное значение определяют для вогнутого поверхностного слоя, если он обращен в сторону по направлению к линейке, и как для выпуклого, если поверхностный слой обращен в противоположную сторону от линейки сторону.



1 — образец для испытаний; *2* — стальная линейка

Рисунок А.3 — Определение плоскостности по длине

А.5 Расчет и выражение результатов измерений

Необходимо отметить, были ли выдержаны образцы при заданных атмосферных условиях перед проведением измерения.

А.5.1 Плоскостности по ширине (f_w)

Все измеренные значения f_w должны быть зафиксированы, а наибольшие значения для вогнутого и выпуклого поверхностных слоев делят на значение d (см. А.4.1). Полученные результаты выражают с точностью до 0,01 %.

А.5.2 Плоскостность по длине (f_l)

Все измеренные значения f_l должны быть зафиксированы, а наибольшие значения для вогнутого и выпуклого поверхностных слоев делят на номинальную длину образца. Полученные результаты выражают с точностью до 0,01 %.

Приложение В
(обязательное)

Определение зазоров и перепадов по высоте между панелями для пола

В.1 Отбор проб

Из имеющегося материала в качестве образцов для измерений отбирают восемь панелей для пола.

В.2 Атмосферные условия для проведения кондиционирования

Образцы измеряют в состоянии, в котором их доставили для проведения испытаний. Для целей определения вида или проведения верификации образцы выдерживают при температуре окружающей среды (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) % до достижения постоянства массы. Постоянство массы считается достигнутым, если результаты двух последовательных взвешиваний, проводимых с интервалом 24 ч, не отличаются более чем на 0,1 % от массы испытуемых образцов.

В.3 Средства измерений и приспособление

В.3.1 Набор щупов толщинами от 0,05 мм до 0,50 мм с шагом измерения 0,05 мм.

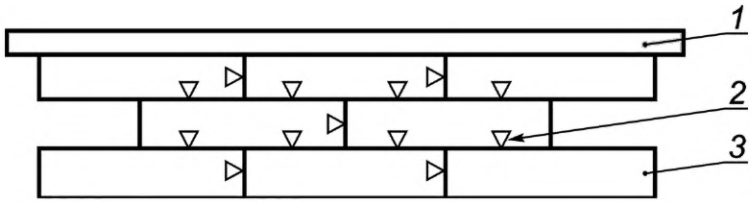
В.3.2 Штангенциркуль или глубиномер с ценой деления 0,05 мм.

В.3.3 Жесткая, горизонтальная, плоская испытательная поверхность соответствующего размера.

В.4 Проведение измерений

В.4.1 Сборка

Вручную собирают испытуемые образцы на испытательной поверхности, как показано на рисунке В.1, без применения клея с использованием линейки в качестве направляющей. Символом ▽ обозначают 13 точек измерений.



1 — стальная линейка; *2* — точка измерения; *3* — образец

Рисунок В.1 — Собранный образец для проведения измерений в указанных точках

В.4.2 Определение зазоров между панелями

С помощью щупов измеряют все зазоры между панелями в тринадцати указанных точках, не прилагая усилий к панелям.

В.4.3 Определение перепада высот

С помощью штангенциркуля или глубиномера измеряют перепады высот в тринадцати указанных точках, не прилагая усилий к панелям. Помещают основание инструмента на одну сторону соединения и измеряют максимальную разницу высот на другой стороне соединения. Не следует проводить измерения на расстоянии менее 5 мм от края соединения.

В.5 Расчет и выражение результатов

Рассчитывают среднее значение для тринадцати измерений любых зазоров между панелями и среднее значение для тринадцати измерений любых перепадов высот.

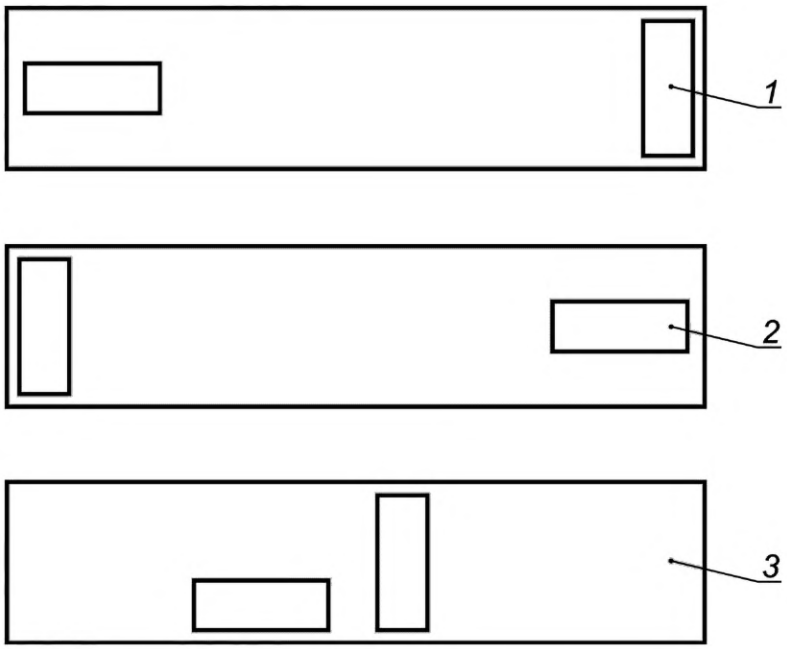
Регистрируют максимальные и средние значения зазоров и перепадов высот. Выражают результаты измерений в миллиметрах с точностью до 0,05 мм.

Приложение С
(обязательное)

Определение изменений размеров вследствие изменения относительной влажности воздуха

С.1 Отбор проб

Из каждой из трех панелей для пола вырезают по одному образцу в продольном направлении и по одному образцу в поперечном направлении. Образцы могут быть взяты из любой части панели для пола при условии соблюдения продольного и поперечного направлений (см. рисунок С.1). Образец должен иметь размеры (180 ± 1) мм × (20 ± 1) мм. Если номинальная ширина элемента менее 180 мм, то образцы в поперечном направлении не отбирают.



1 — образец, вырезанный в поперечном направлении; *2* — образец, вырезанный в продольном направлении; *3* — панель для пола

Рисунок С.1 — Пример отбора образцов

С.2 Атмосферные условия для проведения кондиционирования

Образцы выдерживают до постоянной массы в атмосферных условиях при температуре окружающей среды (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) %. Постоянство массы считается достигнутым, если результаты двух последовательных измерений, проведенных с интервалом в 24 ч, не откличаются друг от друга более чем на 0,1 %.

С.3 Испытательное оборудование

С.3.1 Штангенциркуль или эквивалентное оборудование, например стол с компаратором с точностью измерения 0,05 мм.

С.3.2 Плоская поверхность с размерами, превышающими размеры образца.

С.3.3 Жесткая прямоугольной формы пластина с обработанной поверхностью размерами на (5—10) мм меньше размеров образца.

Вес пластины должен составлять около 20 кг/м^2 (например, сталь толщиной 2,5 мм или дюралюминий толщиной 7 мм).

С.3.4 Шкаф для измерения влажности или аналогичное устройство, предназначенные для выдерживания образцов при температуре окружающей среды (23 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (80 ± 5) %.

С.4 Проведение измерений

Наносят по три отметки вдоль каждой стороны образца: две — на расстояние около 10 мм от перпендикулярных краев и третью — на таком же расстоянии от первых двух.

Помещают образец на плоскую поверхность и кладут на него пластину прямоугольной формы. Проводят три измерения отмеченных расстояний между противоположными сторонами.

Выдерживают образец в атмосферных условиях при температуре окружающей среды (23 ± 2) °С и относительной влажности (80 ± 5) % в шкафу влажного хранения в течение (24 ± 0,5) ч. Измерения повторяют в течение 10 мин после извлечения образца из шкафа.

С.5 Расчет и выражение результатов

Для каждого образца рассчитывают среднее значение трех измерений в каждом направлении до и после воздействия температуры окружающей среды 23 °С и относительной влажности 80 %.

Рассчитывают изменение длины относительно ее первоначального значения.

Рассчитывают среднее значение для трех панелей для каждого направления и выражают результат в процентах с округлением до ближайших 0,01 %.

Приложение D
(обязательное)

Определение прочности замкового соединения с помощью машины для испытаний на прочность при растяжении

D.1 Отбор образцов и атмосферные условия для проведения кондиционирования панелей

Отбирают пять панелей для изготовления пяти образцов для испытаний с каждой из коротких и длинных их сторон.

Панели, из которых должны быть вырезаны образцы для испытаний, должны быть доведены до постоянной массы в атмосферных условиях при температуре окружающей среды (23 ± 2) °С и относительной влажности воздуха (50 ± 5) %. Постоянство массы считается достигнутым, если результаты двух последовательных измерений масс панелей, проведенных с интервалом в 24 ч, не отличаются более чем на 0,1 %. Во время проведения испытаний необходимо поддерживать те атмосферные условия, которые были во время доведения панелей до постоянной массы.

D.2 Подготовка образца

D.2.1 Планки

D.2.1.1 Короткая сторона

Вырезают два образца A1 и B1 из середин кромок коротких сторон панели, обращенных друг к другу замком, шириной (100 ± 1) мм и минимальной длиной 100 мм, как показано на рисунке D.1. Соединяют замки образцов A1 и B1 в соответствии с инструкциями производителя по монтажу.

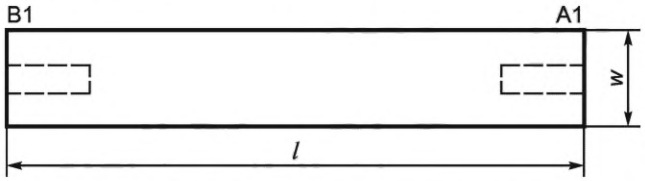


Рисунок D.1 — Образец, вырезаемый с короткой стороны планки

D.2.1.2 Длинная сторона

Вырезают образцы A2 и B2 из середин краев длинных сторон панели, обращенных друг к другу, с замком шириной (100 ± 1) мм и минимальной длиной 100 мм. Если ширина панели составляет менее 200 мм, то вырезают образец от центральной линии, как показано на рисунке D.2. Соединяют замки образцов A2 и B2 в соответствии с инструкциями производителя по монтажу.

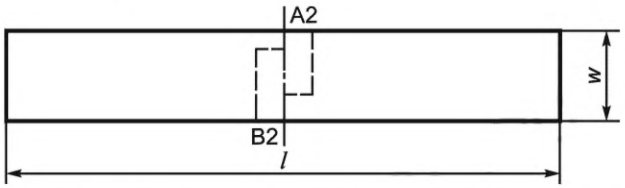


Рисунок D.2 — Образец, вырезаемый с длинной стороны планки

D.2.2 Квадраты

Вырезают два образца в обоих направлениях от середин кромок, обращенные друг к другу, (A1-B1 и A2-B2) минимальными длинами 100 мм и ширинами (100 ± 1) мм. Соединяют замки образцов (A1 и B1) и (A2 и B2) в соответствии с инструкциями производителя по монтажу.

D.3 Средства испытаний

D.3.1 Машина для испытания на прочность при растяжении с подходящим тензодатчиком и записывающим устройством.

Машина должна поддерживать требуемую скорость испытания (см. D.4).

D.3.2 Два зажимных устройства, прикрепленные к машине для испытания на прочность при растяжении и способные удерживать образец.

D.3.3 Пила.

D.4 Проведение испытания

D.4.1 Общие положения

Атмосферные условия для испытаний должны соответствовать температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) %, если испытание не завершают извлечением образца из данных атмосферных условий в течение одного часа.

D.4.2 Испытание на прочность при растяжении

Помещают образец АВ между двумя зажимными устройствами, расположенными на расстоянии около 200 мм друг от друга так, чтобы распределить нагрузку равномерно по ширине образца. Направление растяжения должно быть перпендикулярно к замку. Машину и ее систему контроля настраивают так, чтобы скорость разрыва составляла (100 ± 5) мм/мин.

Силу F, необходимую для разрыва замка, записывают в ньютонах.

Повторяют испытания для всех оставшихся образцов (А1—В1) и (А2—В2).

D.5 Расчет и выражение результатов

Для каждого направления рассчитывают среднее значение F пяти измерений.

Средняя прочность замкового соединения F для длинной и короткой сторон должна быть указана в кН/м.

Приложение Е
(обязательное)

Протокол испытаний

Протокол испытаний должен содержать, как минимум, следующую информацию:

a) ссылку на настоящий стандарт, соответствующие приложения A, B, C или D и соответствующий стандарт на продукцию, как указано в 3.3;

b) полную идентификацию испытанного продукта, включая указание вида, наименования поставщика и ссылочного номера производителя;

c) историю образца;

d) количество испытанных панелей;

e) результаты испытаний;

f) любые отклонения от порядка проведения испытаний, которые могли повлиять на результаты испытаний.

Приложение F
(справочное)

Дополнительные характеристики

Если для конкретных применений необходимы другие характеристики напольных покрытий, то их определяют в соответствии со следующими методами:

- электрическое сопротивление (см. EN 1081);
- электростатические свойства (см. EN 1815);
- определение загрязнений/стойкость к химическим веществам (см. ISO 26987);
- содержание влаги в агломерированной пробке во время отправки производителем (см. EN 12105);
- пожароопасность: определение поведения при пожаре с использованием источника теплового излучения (ISO 9239-1);
- пожароопасность: воспламеняемость при непосредственном контакте с пламенем (ISO 11925-2);
- стандартный метод испытаний критического теплового потока систем напольных покрытий с использованием источника тепловой энергии (ASTM E648);
- стандартный метод испытаний с определением удельной оптической плотности дыма, выделяемый твердыми материалами (ASTM E662).

Приложение ДА
(справочное)

Сведения о соответствии ссылочных международных стандартов национальным стандартам

Таблица ДА.1

Обозначение ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
ISO 4918	MOD	ГОСТ Р 70655—2023(ИСО 4918:2016) «Покрытия напольные эластичные, текстильные и ламинированные. Методы испытаний на стойкость покрытия к воздействию роликов кресла»
ISO 10581	MOD	ГОСТ Р 70048—2022 (ИСО 10581:2019) «Покрытия напольные эластичные гомогенные поливинилхлоридные. Технические условия»
ISO 10582	MOD	ГОСТ Р 70812—2023 (ИСО 10582:2017) «Покрытия напольные эластичные. Гетерогенные поливинилхлоридные. Технические условия»
ISO 10874	MOD	ГОСТ Р 58898—2020 (ИСО 10874:2009) «Покрытия напольные эластичные, текстильные и ламинированные. Классификация»
ISO 10577	—	*
ISO 16581	IDT	ГОСТ Р ИСО 16581—2024 «Покрытия напольные эластичные и ламинированные. Метод определения воздействия при имитации движения ножек мебели»
ISO 16905	MOD	ГОСТ Р 70076—2022 (ИСО 16905:2015) «Покрытия напольные эластичные. Резиновые плитки и планки. Технические условия»
ISO 19322	IDT	ГОСТ Р ИСО 19322—2022 «Покрытия напольные эластичные на основе термопластичных полимеров. Технические условия»
ISO 24011	MOD	ГОСТ Р 70047—2022 (ИСО 24011:2009) «Покрытия напольные эластичные. Окрашенный и декоративный линолеум. Технические требования»
ISO 24334	IDT	ГОСТ Р ИСО 24334—2023 «Покрытия напольные ламинированные. Метод определения прочности замковых соединений для механически собранных панелей»
ISO 24336	—	*
ISO 24342	—	*
ISO 24346	IDT	ГОСТ Р ИСО 24346—2024 «Покрытия напольные эластичные. Определения общей толщины»
ISO 26986	—	*

Окончание таблицы ДА.1

Обозначение ссылочного стандарта	Степень соответствия	Обозначение и наименование соответствующего национального стандарта
EN 651	—	*
EN 652	—	*
EN 655	—	*
EN 12104	—	*
EN 13845	—	*
EN 14565	—	*
EN 16776	—	*
CEN/TS 16354	—	*

* 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.

Библиография

[1] ISO 9239-1, Reaction to fire tests for floorings — Part 1: Determination of the burning behaviour using a radiant heat source (Покрытия напольные. Определение реакции на горение. Часть 1. Определение поведения при горении с использованием источника радиационного нагревания)

[2] ISO 11925-2, Reaction to fire tests — Ignitability of products subjected to direct impingement of flame — Part 2: Single-flame source test (Испытания на пожарную опасность. Воспламеняемость изделий, подвергаемых прямому воздействию пламени. Часть 2. Испытание с применением одного источника пламени)

[3] ISO 24343 (all parts), Resilient and laminate floor coverings — Determination of indentation and residual indentation (Покрытия напольные эластичные и ламинированные. Определение вмятин и остаточных вмятин)

[4] ISO 26987, Resilient floor coverings — Determination of staining and resistance to chemicals (Покрытия наполные упругие. Определение загрязнения и стойкости к химикатам)

[5] ASTM E648, Standard Test Method for Critical Radiant Flux of Floor Covering Systems Using a Radiant Heat Energy Source (Стандартный метод определения критического потока излучения систем напольных покрытий с использованием источника лучистой тепловой энергии)

[6] ASTM E662, Standard Test Method for Specific Optical Density of Smoke Generated by Solid Materials (Стандартный метод определения удельной оптической плотности дыма, выделяемого твердыми материалами)

[7] EN 1081, Resilient floor coverings — Determination of electrical resistance (Покрытия напольные эластичные. Определение электрического сопротивления)

[8] EN 1815, Resilient and textile floor coverings — Determination of static electrical propensity (Покрытия напольные эластичные и текстильные. Оценка электростатического поведения)

[9] EN 12466, Resilient floor coverings — Vocabulary (Покрытия напольные эластичные. Словарь)

УДК 692.535:006.354 ОКС 97.150 IDT

Ключевые слова: эластичные напольные покрытия, панели и панели в сборе при свободной укладке, технические условия

Редактор *Н.А. Аргунова*
Технический редактор *И.Е. Черепкова*
Корректор *И.А. Королева*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 02.08.2024. Подписано в печать 08.08.2024. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 2,79. Уч.-изд. л. 2,37.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

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

gost.e-ecolog.ru