ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

**ГОСТ Р 71975— 2025**

# ПОКРЫТИЯ ПОЛА ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ

## Требования и методы испытаний

**(DIN EN 14904:2006, NEQ)**

**Издание официальное**

**Москва**
**Российский институт стандартизации**
**2025**

gost.e-ecolog.ru

## Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией Саморегулируемой организацией «Отраслевое объединение национальных производителей в сфере физической культуры и спорта «Промспорт» (СРО «Промспорт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 444 «Спортивные и туристские изделия, оборудование, инвентарь, физкультурные и спортивные услуги»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 13 марта 2025 г. № 130-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений регионального стандарта ДИН ЕН 14904:2006 «Поверхности спортивных площадок. Спортивные покрытия в помещениях многоцелевого использования. Технические условия» (DIN EN 14904:2006 «Surfaces for sports areas — Indoor surfaces for multi-sports use — Specification», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*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

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2025

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

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

# ПОКРЫТИЯ ПОЛА ДЛЯ СПОРТИВНЫХ ЗАЛОВ

## Требования и методы испытаний

Floor covering for sports halls.
Specification and test methods

**Дата введения — 2025—09—01**

## 1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на покрытия полов в спортивных залах (далее — покрытия), включая залы для занятий спортивной гимнастикой, игровыми видами спорта (за исключением залов для занятий теннисом, футболом, ледовыми видами спорта, легкой атлетикой и другими, требования к покрытиям которых изложены в соответствующих стандартах).

Настоящий стандарт следует применять с учетом требований СП 332.1325800, СП 71.13330.

Настоящий стандарт устанавливает общие требования, требования безопасности и методы испытаний покрытий, не установленные в других национальных стандартах.

## 2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 862.1 Изделия паркетные. Паркет массивный. Технические условия

ГОСТ 862.3 Изделия паркетные. Паркет многослойный. Технические условия

ГОСТ 862.4 Изделия паркетные. Щиты паркетные. Технические условия

ГОСТ 31975 (ISO 2813:2014) Материалы лакокрасочные. Метод определения блеска лакокрасочных покрытий под углом 20°, 60° и 85°

ГОСТ Р 8.568 Государственная система обеспечения единства измерений. Аттестация испытательного оборудования. Основные положения

ГОСТ Р 52381 Материалы абразивные. Зернистость и зерновой состав шлифовальных порошков. Контроль зернового состава

ГОСТ Р 55908 Полы. Метод оценки скользкости покрытия

ГОСТ Р 58899 Покрытия напольные эластичные, текстильные и ламинированные. Основные характеристики

ГОСТ Р 59922 Изделия деревянные для полов жилых и общественных зданий и сооружений. Общие технические условия

СП 29.13330.2011 «СНиП 2.03.13-88 Полы»

СП 31-112 Физкультурно-спортивные залы. Части 1 и 2

СП 71.13330 «СНиП 3.04.01-87 Изоляционные и отделочные покрытия»

СП 332.1325800 Спортивные сооружения. Правила проектирования

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) 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 заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на

**Издание официальное**

который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

## 3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по СП 332.1325800.

## 4 Общие технические требования

4.1 Конструкция полов должна соответствовать правилам спортивных федераций, СП 29.13330 и СП 31-112.

Материалы покрытий должны соответствовать требованиям ГОСТ 862.1, ГОСТ 862.3, ГОСТ 862.4, ГОСТ Р 59922, ГОСТ Р 58899 и других документов, применение которых согласовано заказчиками.

Конкретные требования к покрытиям в зависимости от специализации залов устанавливают в техническом задании на проектирование по согласованию с заказчиком.

Состав материалов для изготовления покрытий, включая нормирование по миграции вредных веществ в воздух помещений, должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 58899 и [1].

### 4.2 Зеркальный блеск

При угле падения 85° для матовых поверхностей зеркальный блеск должен составлять ≤ 30 %, для глянцевых поверхностей — ≤ 45 %.

### 4.3 Ровность поверхности покрытий

Покрытия должны быть плоскими и ровными, наличие трещин, неровностей, уклонов более 0,5° и выступающих элементов более 1 мм недопустимо.

Допускается установка в конструкцию пола закладных деталей (защелки, винты, зажимы, отверстия) для крепления гимнастических снарядов, стационарного и переносного спортивного оборудования. Закладные детали для крепления оборудования, врезаемые в полы залов, следует устанавливать заподлицо с поверхностью покрытия. Механизм крепления должен иметь рабочий режим крепления и режим скрытого положения. Для выполнения специальных упражнений, например приземления после соскоков и прыжков, возле снарядов могут быть оборудованы специальные ямы с мягким заполнителем для приземления.

Расстояние между плоскостью опорной грани измерительной рейки и поверхностью покрытия, включая зоны безопасности, не должно превышать 3 мм при измерении 3000 мм рейкой, если иное не предусмотрено требованиями правил вида спорта, не установлено заказчиком в техническом задании.

## 5 Требования безопасности

### 5.1 Коэффициент трения

Поверхности покрытий должны иметь коэффициент трения, соответствующий требованиям правил видов спорта, для которых предусмотрено использование полов, установленных в техническом задании на проектирование, а также учитывающий нормы, указанные в пункте 5.26 СП 29.13330.2011.

При выборе покрытий, поставляемых для монтажа в спортивных залах, коэффициент трения определяют в лабораторных условиях по ГОСТ Р 55908. Текущие проверки в залах осуществляют по 6.4. Метод, указанный в ГОСТ Р 55908, следует использовать в качестве арбитражного.

### 5.2 Зона безопасности

Конструкция и разметка покрытий должна предусматривать границы зоны выполнения упражнений (игровой зоны), зоны безопасности, зоны прохода, размещения судейского оборудования и (при наличии) зоны размещения зрителей. Указанные зоны должны быть в плоскости пола, а границы зон при необходимости обозначают в соответствии с правилами видов спорта. Ширина зоны безопасности должна соответствовать требованиям, изложенным в правилах вида спорта.

## 6 Методы испытаний

6.1 Климатические условия проведения испытаний: температура (20 ± 2) °С, относительная влажность (60 ± 5) %, если не указано иное.

6.2 Зеркальный блеск определяют по ГОСТ 31975.

6.3 Определение плоскостности проводят рейкой с клиновым промерником.

Сущность метода заключается в выявлении точек поверхности с отклонениями от заданной геометрической плоскости поверхности.

**6.3.1 Требования к рейке и клиновому промернику**

6.3.1.1 Длина рейки должна быть (3000 ± 2) мм.

6.3.1.2 Прогиб рейки от собственной массы в середине пролета длиной 2900 мм не должен превышать 0,4 мм.

6.3.1.3 Ширина опорной грани рейки должна быть (50 ± 2) мм.

6.3.1.4 Отклонение опорной грани рейки от плоскостности не должно превышать 0,2 мм; допускается вместо отклонения от плоскостности измерять отклонение от прямолинейности продольного профиля поверхности опорной грани рейки, которое не должно превышать 0,2 мм.

6.3.1.5 Отклонение боковой грани рейки от прямолинейности не должно превышать 10 мм на всей длине рейки.

6.3.1.6 Клиновой промерник должен иметь две плоские грани шириной (50 ± 0,5) мм; угол между поверхностями граней должен быть в пределах 5° 45' ± 5'.

6.3.1.7 Одна из граней клинового промерника должна иметь поперечные риски; шаг рисок (10 ± 0,1) мм; риски должны иметь цифровые обозначения от 1 до 15.

6.3.1.8 Рейка и клиновой промерник должны быть аттестованы в соответствии с требованиями ГОСТ Р 8.568.

**6.3.2 Подготовка к измерениям**

6.3.2.1 Поверхность покрытия должна быть освобождена от оборудования, посторонних предметов; закладные детали — переведены в режим скрытого положения, заглушки установлены.

6.3.2.2 Площадь измерений должна составлять не менее 20 % площади покрытия.

6.3.2.3 Поверхность пола измерений должна быть чистой.

**6.3.3 Проведение измерений**

Измерение следует проводить, прикладывая рейку к поверхности покрытия на расстоянии от 0,5 до 1,0 м от края покрытия в каждой точке в двух перпендикулярных направлениях.

**6.3.4 Представление результатов измерений**

При каждом приложении рейки следует фиксировать значение максимального просвета под рейкой.

### 6.4 Определение трения

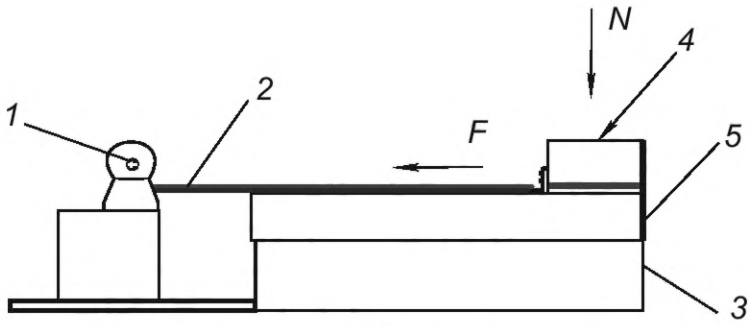
Сущность метода заключается в определении силы трения, возникающей при перемещении фрикционного цилиндра с постоянной скоростью по испытуемой поверхности.

Коэффициент трения определяют отношением силы тяги (силы трения) к нормальной силе, прижимающей фрикционный цилиндр к испытуемой поверхности.

**6.4.1 Оборудование**

6.4.1.1 Для проведения испытаний применяют устройство с регулируемой скоростью перемещения (150,0 ± 1,5) мм/мин с пределом допускаемой относительной погрешности перемещения не более 1 %, динамометр 2-го класса точности и диапазоном усилия не менее 30 Н.

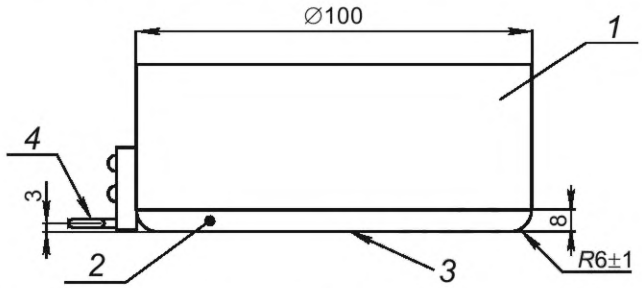
6.4.1.2 Испытательное устройство состоит из следующих частей: устройства с регулируемой скоростью перемещения, динамометра, системы передачи движения, состоящей из ролика и троса, опоры, фрикционного цилиндра, как показано на рисунке 1.




*1* — устройство с регулируемой скоростью перемещения и динамометр; *2* — трос системы передачи движения; *3* — опора; *4* — фрикционный цилиндр; *5* — испытуемая поверхность; *F* — сила тяги; *N* — нормальная сила

Рисунок 1 — Схема конструкции устройства для определения силы трения скольжения

В устройстве применяют фрикционный цилиндр с резиновым диском, как показано на рисунке 2.




*1* — цилиндр; *2* — резиновый диск; *3* — трущаяся поверхность; *4* — проушина

Рисунок 2 — Фрикционный цилиндр

Фрикционный цилиндр должен быть весом (30 ± 1,0) Н с резиновым диском твердостью от 60 до 65 по Шору А. Трущейся поверхности фрикционной детали придают шероховатость наждачной бумагой с размером зерна от 60 до 63 по ГОСТ Р 52381.

**6.4.2 Подготовка образцов к испытанию**

6.4.2.1 Размеры испытуемого образца — [(460 × 200) ± 1] мм.

6.4.2.2 Перед испытанием поверхность образца и трущуюся поверхность фрикционного цилиндра очищают от пыли.

6.4.2.3 Перед проведением испытания в испытательной лаборатории образцы кондиционируют не менее 2 ч при температуре проведения испытаний (20 ± 2) °С. При проведении испытаний в спортивном зале создают указанные температурные условия за 2 ч до начала работ.

**6.4.3 Проведение испытания**

6.4.3.1 Нормальная сила, действующая на трущуюся поверхность фрикционного цилиндра, должна составлять (30 ± 1,0) Н.

6.4.3.2 Фрикционный цилиндр тянут по горизонтальной поверхности на расстояние 310 мм с постоянной скоростью (150 ± 1,5) мм/мин. Регистрируют силу, действующую на цилиндр при его движении.

Проводят измерения не менее чем на трех произвольно выбранных непересекающихся участках покрытия.

**6.4.4 Обработка результатов**

6.4.4.1 Для определения силы тяги строят градуировочную диаграмму.

Первые 4 с движения фрикционного цилиндра не учитывают при вычислении.

Вычисляют среднее значение силы тяги для каждого испытания.

Определяют среднее значение силы тяги *F*, вычисляя его как среднее из средних значений силы тяги для проведенных испытаний.

6.4.4.2 Коэффициент трения $\mu$ вычисляют по формуле

$$\mu = F/N, \quad (1)$$

где *F* — среднее арифметическое из средних значений силы тяги, Н;

*N* — нормальная сила, Н.

### 6.5 Определение размеров зон безопасности

Определение размеров зон безопасности осуществляют от линии края спортивной площадки или территории, предназначенной для выполнения упражнений, под углом 90° в направлении линии противоположного края зоны безопасности. Линейные и угловые измерения проводят средствами измерений 2-го класса точности.

6.6 Для определения соответствия покрытий требованиям стандартов, указанных в 4.1, проводят проверку сопроводительных документов, информирующих о соответствии требованиям стандартов; проверяют по протоколам испытаний изготовителей или выданным третьей стороной, сертификатам соответствия, техническим паспортам, другим документам, подтверждающим пригодность, или для подтверждения пригодности испытывают методами, указанными в стандартах на соответствующие покрытия.

## Библиография

[1] Единые санитарно-эпидемиологические и гигиенические требования к продукции (товарам), подлежащей санитарно-эпидемиологическому надзору (контролю) (Решение Комиссии Таможенного союза от 28 мая 2010 г. № 299)

УДК 796.022:006.352:006.354 ОКС 97.220.30

Ключевые слова: покрытия полов в спортивных залах; зеркальный блеск, зоны безопасности, ровность поверхности покрытий, коэффициент трения покрытий

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

Сдано в набор 17.03.2025. Подписано в печать 18.03.2025. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

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