ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 71973— 2025

Оборудование гимнастическое

ШЕСТЫ ДЛЯ ЛАЗАНИЯ ГИМНАСТИЧЕСКИЕ

Общие технические требования и методы испытаний

(DIN 7911-3:2020, 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. № 128-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений стандарта ДИН 7911-3.2020 «Гимнастическое оборудование. Инвентарь для лазания. Часть 3. Вертикальные шесты для лазания, размеры, требования безопасности и методы испытаний» (DIN 7911-3:2020 «Gymnastic equipment — Climbing apparatus — Part 3: Vertical climbing poles, dimensions, safety requirements and test method», 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

Оборудование гимнастическое

ШЕСТЫ ДЛЯ ЛАЗАНИЯ ГИМНАСТИЧЕСКИЕ

Общие технические требования и методы испытаний

Gymnastic equipment. Vertical climbing poles.
General technical requirements and test methods

Дата введения — 2025—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на гимнастическое оборудование, состоящее из гимнастических шестов для лазания (далее — шесты), закрепленных на направляющей балке под потолком спортивных залов (далее — оборудование).

Настоящий стандарт устанавливает характеристики, требования безопасности и методы испытаний.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 8.423 Государственная система обеспечения единства измерений. Секундомеры механические. Методы и средства поверки

ГОСТ 9.307 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия цинковые горячие. Общие требования и методы контроля

ГОСТ 9.401 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Общие требования и методы ускоренных испытаний на стойкость к воздействию климатических факторов

ГОСТ 166 Штангенциркули. Технические условия

ГОСТ 427 Линейки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 8732 Трубы стальные бесшовные горячедеформированные. Сортамент

ГОСТ Р 51693 Грунтовки антикоррозионные. Общие технические условия

ГОСТ Р 55789 Оборудование и инвентарь спортивные. Термины и определения

СП 31-112 Свод правил по проектированию и строительству. Физкультурно-спортивные залы. Часть 1

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 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 поло-

Издание официальное

жение 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. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55789, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **подвижное крепление:** Механизм, обеспечивающий крепление и перемещение шеста вдоль направляющей балки.

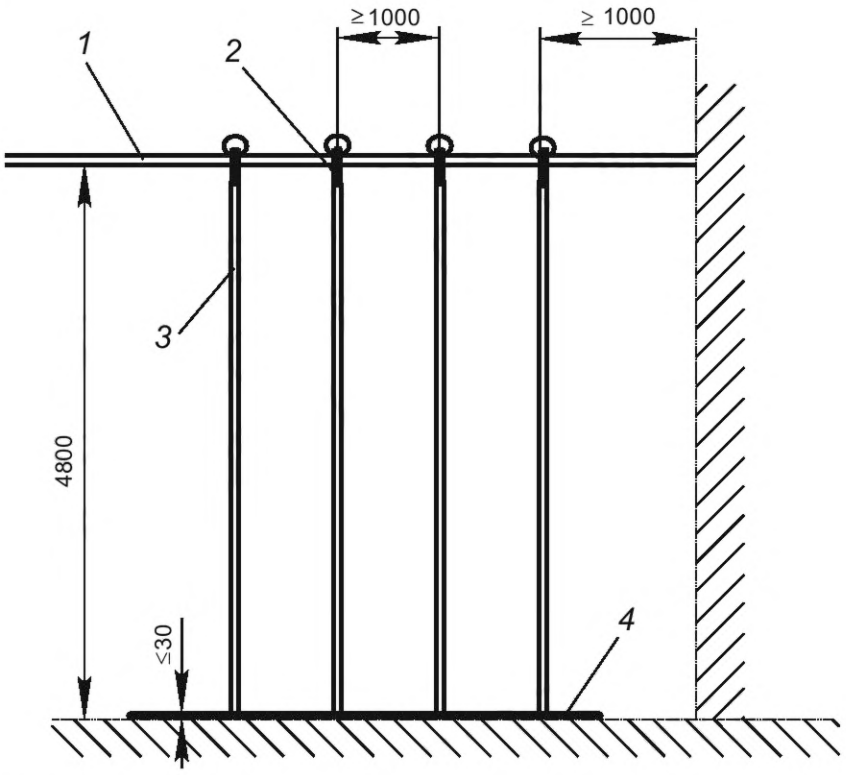
3.2 **стояночный тормоз:** Механизм, предназначенный для фиксации нижней части шеста.

4 Технические требования и размеры

Размещение и монтаж оборудования в спортивных залах осуществляют по СП 31-112, СП 332.1325800.

Конструкция крепления шестов может предусматривать перемещение шестов вдоль направляющей балки или фиксированное положение на одном месте.

Пример расположения шестов в спортивных залах с размерами и основными элементами показаны на рисунке 1.



1 — направляющая балка; *2* — подвижное крепление; *3* — гимнастический шест для лазания; *4* — стояночный тормоз

Рисунок 1 — Пример расположения шестов в спортивных залах

5 Требования к материалам

5.1 Элементы оборудования следует изготовлять из следующих материалов:

- шест — из бесшовной трубы диаметром от 42,0 до 42,4 мм по ГОСТ 8732 из стали марок Ст3пс, Ст3сп с защитным покрытием по ГОСТ 9.307;
- детали подвижного крепления — из стали, чугуна и других материалов, обеспечивающих необходимую прочность;
- материалы для изготовления стояночного тормоза — не регламентированы.

5.2 Стальные детали, за исключением шеста, должны быть покрыты антикоррозийной грунтовкой по ГОСТ Р 51693.

5.3 При наличии алюминиевых деталей они должны быть анодированы, деревянные детали должны быть покрыты лаком по ГОСТ 9.401.

6 Требования безопасности

6.1 При монтаже оборудования необходимо соблюдать расстояния и размеры, указанные на рисунке 1.

6.2 Поверхности шестов должны быть гладкими, без заусенцев, доступные углы и кромки должны иметь закругления радиусом не менее 3 мм или быть отшлифованы подходящим образом.

6.3 Расстояния между шестами и стеной должно быть не менее 1000 мм, между шестами — не менее 1000 мм. Между шестами не должно быть препятствий, посторонних предметов.

6.4 Приспособление крепления шеста к направляющей балке должно быть сконструировано таким образом, чтобы шесты можно было перемещать вдоль направляющей балки из зафиксированного положения с усилием не более 150 Н.

6.5 Шесты должны быть соединены с направляющей балкой подвижным креплением, не допускающим отсоединения шеста от направляющей балки.

6.6 Балка должна быть оборудована концевыми ограничителями.

6.7 Механизм подвижного крепления должен исключить случайное отсоединение шестов во время использования.

6.8 Крепление шестов должно выдерживать сосредоточенную вертикальную нагрузку не менее 2000 Н и сосредоточенную горизонтальную нагрузку не менее 900 Н без повреждений, нарушающих функционирование оборудования по назначению. После проведения испытаний остаточный прогиб шестов не допускается.

7 Методы испытаний

7.1 Измерение линейных размеров, указанных в разделе 4 и 5.1, 6.4 проводят измерительными линейками по ГОСТ 427, измерительными рулетками по ГОСТ 7502, штангенциркулями по ГОСТ 166.

7.2 Проверку состояния шестов в процессе эксплуатации проводят в сроки и по методике, изложенной в эксплуатационной документации производителя с фиксацией в журнале.

7.3 Определение сопротивления перемещению шестов

7.3.1 Сущность метода

При определении сопротивления перемещению шестов вдоль направляющей балки на высоте 800 мм от пола прикладывают сосредоточенную горизонтальную нагрузку (150 ± 1) Н.

7.3.2 Оборудование и средства измерений

Устройство нагружения, которое должно обеспечивать сосредоточенную горизонтальную нагрузку (150 ± 1) Н, прикладываемую к шесту, секундомер по ГОСТ 8.423, линейка измерительная по ГОСТ 427 или штангенциркуль по ГОСТ 166.

7.3.3 Процедура испытаний

7.3.3.1 Шест устанавливают и фиксируют стояночным тормозом. На высоте 800 мм от пола к шесту прикладывают горизонтальную сосредоточенную нагрузку (150 ± 1) Н вдоль направляющей балки и выдерживают в течение (60 ± 10) с. Испытания проводят, прикладывая нагрузку последовательно в обе стороны, сначала в одну сторону с фиксацией результата, затем в противоположную с фиксацией результата.

7.3.3.2 В протоколе фиксируют результат испытания каждого направления.

7.4 Определение прочности крепления шестов

7.4.1 Сущность метода

При определении прочности крепления к центру шеста поочередно прикладывают сосредоточенную вертикальную нагрузку (2000 ± 20) Н и горизонтальную нагрузку (900 ± 10) Н.

7.4.2 Оборудование и средства измерений

Устройство нагружения, обеспечивающее сосредоточенную вертикальную нагрузку (2000 ± 20) Н и горизонтальную нагрузку (900 ± 10) Н, секундомер по ГОСТ 8.423, рулетка измерительная по ГОСТ 7502, линейка измерительная по ГОСТ 427 или штангенциркуль по ГОСТ 166.

7.4.3 Процедура испытаний

7.4.3.1 Испытания проводят с отключенным стояночным тормозом.

К шесту прикладывают сосредоточенную вертикальную нагрузку (2000 ± 20) Н с помощью ленты шириной 50 мм, выдерживают в течение (60 ± 10) с и фиксируют результат испытаний.

7.4.3.2 К шесту поочередно прикладывают сосредоточенную горизонтальную нагрузку (900 ± 10) Н по направлениям вдоль направляющей балки в обе стороны и перпендикулярно к направляющей балке в обе стороны. Время проведения каждого испытания — (60 ± 10) с. Фиксируют результат каждого испытания.

7.4.3.3 В протоколе фиксируют результат испытания каждого направления, отражая разрушение шеста, появление трещин, изгиба или остаточную деформацию в точке приложения силы.

8 Маркировка и упаковка

8.1 На элементы оборудования и (или) индивидуальную упаковку наносят маркировку стойкой краской.

8.2 Требования к маркировке

Маркировка должна содержать следующую информацию:

- наименование оборудования;
- наименование страны-изготовителя;
- наименование предприятия-изготовителя или импортера и его товарный знак (при наличии);
- адрес изготовителя;
- количество шестов в комплекте;
- основные размеры;
- дату изготовления (год и месяц);
- обозначение настоящего стандарта;
- штриховой код продукции (при наличии).

8.3 Оборудование помещают в транспортную упаковку, специализированные контейнеры.

9 Приемка

9.1 Для проверки соответствия оборудования требованиям настоящего стандарта проводят приемо-сдаточные испытания.

9.2 Оборудование для приемки проставляют партиями.

Партия должна состоять из оборудования одной модели, произведенной (изготовленной) одним изготовителем по одному документу, настоящему стандарту и (или) иным документам изготовителя в определенный промежуток времени, снабженную товаросопроводительной документацией, обеспечивающей прослеживаемость продукции и составлять не более 1000 шт.

9.3 Оборудование проверяют на соответствие размерам, указанным в технической документации производителя, внешнему виду.

Для испытаний отбирают 1 % от партии оборудования, но не менее 3 шт.

9.4 Если при приемке будет обнаружено оборудование, не соответствующие требованиям настоящего стандарта, то всю партию подвергают сплошному контролю. При неудовлетворительных результатах повторных испытаний всю партию бракуют.

10 Транспортирование и хранение

Упакованное оборудование следует транспортировать и хранить в соответствии с требованиями технической документации производителя, обеспечивающими сохранность изделий от механических воздействий, загрязнений, действия агрессивных сред.

11 Гарантии изготовителя

Изготовитель гарантирует соответствие оборудования требованиям настоящего стандарта при соблюдении потребителем условий транспортирования, хранения и эксплуатации.

УДК 796.022:006.352 ОКС 97.220.30

Ключевые слова: гимнастическое оборудование, гимнастические шесты для лазания, подвижное крепление, стояночный тормоз

Редактор *Н.В. Таланова*
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