ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 57542— 2017

СКАМЬИ ГИМНАСТИЧЕСКИЕ

Размеры, технические требования, методы испытаний

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

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 12 июля 2017 г. № 694-ст

4 В настоящем стандарте учтены основные нормативные положения немецкого национального стандарта ДИН 7909:2016 «Скамьи гимнастические. Размеры, технические требования, испытания» (DIN 7909:2016 «Gymnastic equipment — Gymnastics bench — Dimensions, requirements, testing», NEQ)

5 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

6 ПЕРЕИЗДАНИЕ. Октябрь 2019 г.

*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

© Стандартинформ, оформление, 2017, 2019

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

СКАМЬИ ГИМНАСТИЧЕСКИЕ

Размеры, технические требования, методы испытаний

Gymnastics benches. Dimensions, requirements, test methods

Дата введения — 2018—06—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на гимнастические скамьи длиной 2000—4000 мм и устанавливает размеры, технические требования и методы испытаний гимнастических скамей.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 30893.1 (ИСО 2768-1—89) Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками

ГОСТ Р ИСО 7619-1 Резина вулканизованная или термопластичная. Определение твердости при вдавливании. Часть 1. Метод с применением дюрометра (твердость по Шору)

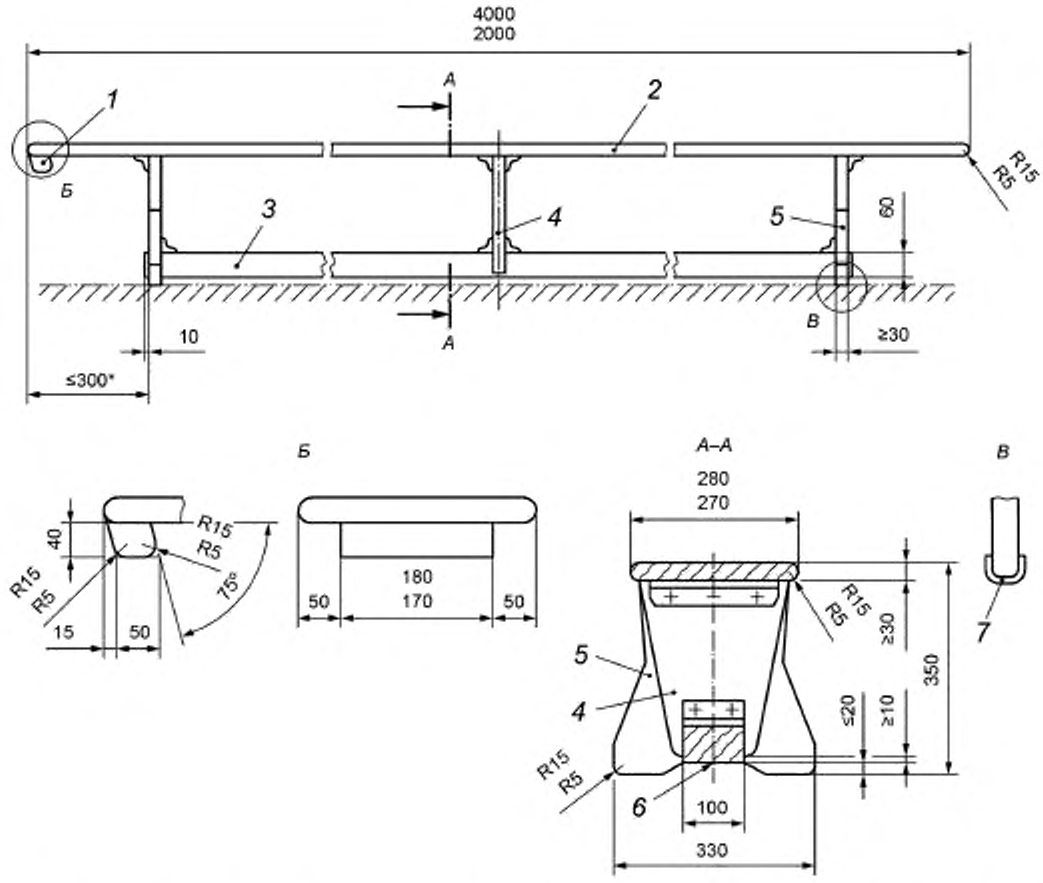
ГОСТ Р 56446—2015 Оборудование гимнастическое. Общие требования безопасности и методы испытаний

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого стандарта с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого стандарта с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный стандарт, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный стандарт отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку.

3 Размеры

3.1 Основные элементы и размеры гимнастической скамьи показаны на рисунке 1.

Издание официальное



1 — выступ для установки скамьи в наклонное положение; *2* — скамеечная плита; *3* — бревно; *4* — дополнительная опора (для скамей длиной более 3000 мм); *5* — опора; *6* — опорная поверхность бревна при перевернутом положении скамьи; *7* — защита от скольжения

Рисунок 1 — Основные элементы и размеры гимнастической скамьи

3.2 Общие допуски размеров по ГОСТ 30893.1.

4 Требования

4.1 Требования к материалам

4.1.1 Скамеечная плита и бревно должны быть изготовлены из дерева или другого материала, обладающего аналогичными свойствами.

4.1.2 Опоры (в том числе дополнительные) и выступ для установки скамьи в наклонное положение должны быть изготовлены из дерева твердых пород или другого материала, обладающего аналогичными свойствами.

4.1.3 Защита от скольжения должна быть изготовлена из резины твердостью 75 единиц по Шору в соответствии с ГОСТ Р ИСО 7619-1 или другого материала, обладающего аналогичными свойствами. Материал, из которого изготовлена защита от скольжения, не должен окрашивать пол спортивного зала.

* Для гимнастических скамей длиной 2000 мм размер равен 300 мм, чтобы обеспечить возможность их установки в наклонное положение.

4.2 Технические требования

4.2.1 Механические свойства

4.2.1.1 Жесткость

Значение прогиба гимнастической скамьи при приложении нагрузки по 5.2.1 должно быть не более 20 мм.

4.2.1.2 Прочность

Гимнастическая скамья должна выдерживать нагрузку согласно 5.2.2 без остаточных деформаций, трещин и других повреждений, снижающих ее функционирование по назначению.

4.3 Устойчивость к опрокидыванию

4.3.1 Устойчивость к опрокидыванию в продольном направлении

Гимнастическая скамья должна выдерживать груз массой не менее 1 кг согласно 5.3.1, установленный на один край скамьи, без опрокидывания.

4.3.2 Устойчивость к опрокидыванию в поперечном направлении

Гимнастическая скамья должна выдерживать горизонтально направленное тяговое усилие согласно 5.3.2 без отрыва ее опор от поверхности.

4.4 Поверхности

Поверхности гимнастической скамьи должны соответствовать ГОСТ Р 56446—2015 (5.1).

4.5 Застревание, зажим и раздавливание

Гимнастическая скамья должна соответствовать ГОСТ Р 56446—2015 (5.2).

5 Методы испытаний

5.1 Общие требования

Требования в соответствии с разделом 4 проверяют измерительными и органолептическими методами.

5.2 Испытания механических свойств

5.2.1 Испытание на жесткость

5.2.1.1 Гимнастическую скамью горизонтально устанавливают на опорную поверхность таким образом, чтобы она могла свободно прогибаться под действием нагрузки.

5.2.1.2 К середине скамеечной плиты прикладывают сосредоточенную вертикальную нагрузку.

5.2.1.3 Значение сосредоточенной вертикальной нагрузки равномерно увеличивают со скоростью 100 мм/мин до 1000 Н.

5.2.1.4 В месте приложения нагрузки измеряют значение прогиба.

5.2.2 Испытание на прочность

5.2.2.1 Гимнастическую скамью горизонтально устанавливают на опорную поверхность таким образом, чтобы она могла свободно прогибаться под действием нагрузки.

5.2.2.2 К середине скамеечной плиты прикладывают сосредоточенную вертикальную нагрузку.

5.2.2.3 Значение сосредоточенной вертикальной нагрузки равномерно увеличивают со скоростью 100 мм/мин до 3000 Н.

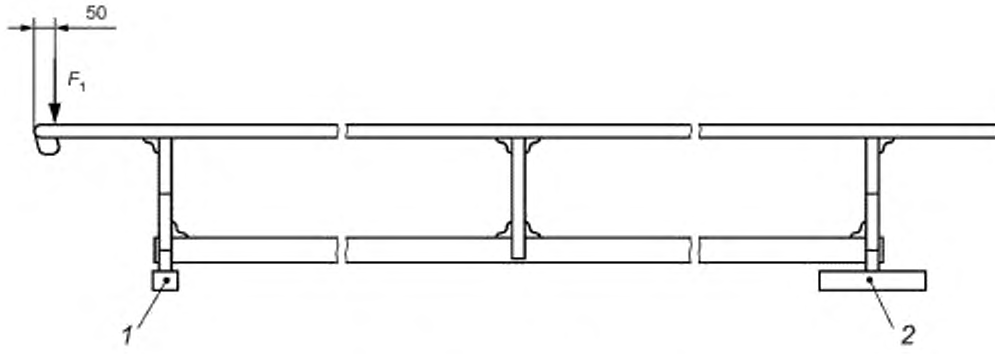
5.2.2.4 После снятия нагрузки гимнастическую скамью осматривают, регистрируют наличие/отсутствие остаточных деформаций, трещин и других повреждений, снижающих ее функционирование по назначению.

5.3 Испытания устойчивости к опрокидыванию

5.3.1 Испытание устойчивости к опрокидыванию в продольном направлении

5.3.1.1 Гимнастическую скамью устанавливают горизонтально таким образом, чтобы одна из крайних опор находилась на весах точностью 100 г, а другая — на подставке (см. рисунок 2).

5.3.1.2 На расстоянии 5 см от внешнего края гимнастической скамьи устанавливают груз F_1 (см. рисунок 2), причем ширина груза не должна превышать ширину скамеечной плиты более чем на 5 см. Площадь контакта груза и скамеечной плиты показана на рисунке 3.



1 — весы; *2* — подставка; F_1 — груз

Рисунок 2 — Схема приложения нагрузки

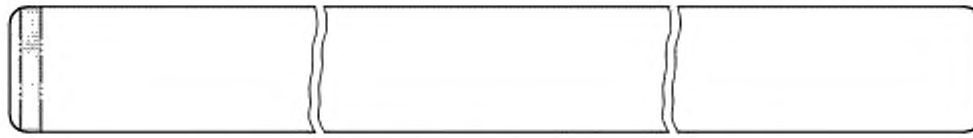


Рисунок 3 — Площадь контакта груза и скамеечной плиты

5.3.1.3 Массу груза F_1, кг, рассчитывают по формуле

$$F_1 = 50 \cdot L - 70, \quad (1)$$

где L — длина гимнастической скамьи, м.

5.3.1.4 Регистрируют наличие/отсутствие опрокидывания гимнастической скамьи.

5.3.2 Испытание устойчивости к опрокидыванию в поперечном направлении

5.3.2.1 Гимнастическую скамью устанавливают горизонтально.

5.3.2.2 По центру скамеечной плиты устанавливают груз массой 100 кг.

5.3.2.3 На высоте 500 мм от поверхности, на которую установлена гимнастическая скамья, к ее центру прикладываю горизонтально направленное тяговое усилие 240 Н.

5.3.2.4 Регистрируют наличие/отсутствие отрыва опор гимнастической скамьи от поверхности при проведении испытания.

6 Маркировка

На гимнастическую скамью должна быть нанесена четкая маркировка, содержащая:

- товарный знак предприятия-изготовителя;
- наименование изделия: «Гимнастическая скамья»;
- обозначение настоящего стандарта (без года принятия).

УДК 796.022:006.354 ОКС 97.220.30

Ключевые слова: гимнастическая скамья, размеры, технические требования, методы испытания

Редактор *Е.И. Мосур*
Технические редакторы *В.Н. Прусакова, И.Е. Черепкова*
Корректор *Е.Р. Ароян*
Компьютерная верстка *А.В. Софейчук*

Сдано в набор 07.10.2019. Подписано в печать 27.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,74.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ИД «Юриспруденция», 115419, Москва, ул. Орджоникидзе, 11.
gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

Создано в единичном исполнении во ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»
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