ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 58310— 2018

Тренажеры стационарные

ТРЕНАЖЕРЫ, ИМИТИРУЮЩИЕ БЕГ НА ЛЫЖАХ

Требования и методы испытаний с учетом безопасности

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2018

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 17 декабря 2018 г. № 1108-ст

4 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 (www.gost.ru)

© Стандартинформ, оформление, 2018

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

Тренажеры стационарные

ТРЕНАЖЕРЫ, ИМИТИРУЮЩИЕ БЕГ НА ЛЫЖАХ

Требования и методы испытаний с учетом безопасности

Strength training equipment. Training equipment simulating jogging on ski.
Requirements and test methods with regards to safety

Дата введения — 2019—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на тренажеры, имитирующие бег на лыжах (далее — тренажеры), используемые в фитнес-залах организаций, таких как спортивные объединения, учебные заведения, гостиницы, спортивные залы и клубы, реабилитационные центры и студии, где доступ к тренажерам и контроль за ними осуществляет непосредственно владелец (лицо, которое несет юридическую ответственность).

Настоящий стандарт устанавливает требования и методы испытаний тренажеров с учетом безопасности.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 30893.1 Основные нормы взаимозаменяемости. Общие допуски. Предельные отклонения линейных и угловых размеров с неуказанными допусками

ГОСТ Р 56445 Тренажеры стационарные. Общие требования безопасности и методы испытаний

ГОСТ МЭК 60335-1 Бытовые и аналогичные электрические приборы. Безопасность. Часть 1. Общие требования

ГОСТ Р МЭК 60601-1 Изделия медицинские электрические. Часть 1. Общие требования безопасности с учетом основных функциональных характеристик

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 ежегодно издаваемому информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячно издаваемого 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.

Издание официальное

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 56445.

4 Требования

4.1 Показатели назначения

4.1.1 Высота тренажеров без установленных лыжных палок должна быть не менее 360 мм.

4.1.2 Масса тренажеров должна быть не более 32 кг.

4.1.3 Тренажеры должны иметь 10 уровней нагрузки.

4.1.4 Показания дисплея тренажеров должны содержать следующую информацию:

- время;
- пройденная дистанция;
- мгновенная, средняя и максимальная скорость;
- мгновенная и средняя мощность;
- мощность на килограмм;
- частота сердечных сокращений;
- программа интервальной тренировки;
- счетчик интервальной тренировки;
- количество движений в минуту;
- график изменения мощности;
- текущий статус сессии;
- темп;
- тест нагрузки.

4.2 Конструктивные требования

4.2.1 Тренажеры должны состоять из напольной рамы, системы нагружения, пары лыжных палок и дисплея.

4.2.2 В передней и задней частях напольной рамы должны быть платформы для ног.

4.2.3 В задней части напольной рамы должна быть расположена рукоять для переноса тренажера.

4.2.4 В передней части напольной рамы должны быть расположены два транспортировочных ролика.

4.2.5 Вдоль напольной рамы должны быть закреплены направляющие, которые в паре с линейными подшипниками обеспечивают траекторию нагружения.

4.2.6 Корпус линейного подшипника должен иметь крепления для лыжных палок и отверстие для крепления троса.

4.2.7 Тренажеры должны быть оснащены механизмом противодействия, находящимся в боковых частях напольной рамы, осуществляющим возвратное движение линейных подшипников по направляющим через трос, проходящий через систему роликов и технологические отверстия, расположенные в передней части напольной рамы.

4.2.8 Механическая система нагружения должна состоять из диска, регулируемого прижимного механизма и роликов, передающих нагрузку в одном направлении вращения.

4.2.9 В передней части напольной рамы должен быть установлен дисплей.

4.3 Основные размеры

4.3.1 Напольная рама должна быть длиной не менее 2850 мм, шириной не менее 710 мм и высотой не менее 100 мм.

4.3.2 Диаметр транспортировочных роликов должен быть 60 мм.

4.3.3 Диаметр натяжных роликов должен быть 50 мм.

4.3.4 Диаметр роликов системы нагружения должен быть 80 мм.

4.3.5 Лыжные палки должны быть длиной не менее 155 мм и диаметром не менее 16 мм.

4.3.6 Допуски основных размеров — по ГОСТ 30893.1.

4.4 Требования к материалам

4.4.1 Напольная рама, рукоять для переноса тренажера, корпуса линейных подшипников, диск и ролики системы нагружения должны быть изготовлены из алюминия.

4.4.2 Транспортировочные и натяжные ролики, ручки лыжных палок должны быть изготовлены из полимерного материала.

4.4.3 Направляющие вдоль напольной рамы должны быть изготовлены из легированной стали с поверхностной закалкой.

4.4.4 Тросы должны быть изготовлены из нейлона.

4.4.5 Лыжные палки должны быть изготовлены из карбона.

4.5 Требования безопасности

4.5.1 Изготовитель должен обеспечить и гарантировать соответствие параметров изготовленного тренажера и качество его производства требованиям проектно-конструкторской документации. Соответствие должно быть официально подтверждено результатами промежуточных и приемо-сдаточных испытаний и оформлено свидетельство о приемке в соответствии с ГОСТ 2.601. Испытания следует проводить по программе и методике испытаний с указанием типов применяемых приборов и метрологических характеристик.

4.5.2 Материалы, от которых зависит безопасность тренажера, должны соответствовать техническим требованиям, расчетным характеристикам и требованиям к качеству, содержащимся в национальных стандартах и договорах.

4.5.3 Все материалы, применяемые при изготовлении тренажера, должны пройти входной контроль изготовителя с оформлением необходимых документов. Основные положения по входному контролю — по ГОСТ 24297. Качество материалов должно быть подтверждено документами соответствия изготовителя, оформленными в установленном порядке.

4.5.4 Все элементы тренажера должны быть защищены от коррозии или гниения апробированными способами (в соответствии с требованиями комплекса национальных стандартов единой системы защиты от коррозии и старения).

4.5.5 Электрические и электронные характеристики тренажеров должны соответствовать требованиям ГОСТ МЭК 60335-1 и ГОСТ Р МЭК 60601-1.

4.5.6 Радиус закругления краев и несущих поверхностей должен быть не менее 2,5 мм. Все остальные края деталей тренажера в зоне доступа пользователей или третьих лиц должны быть без заусенцев, закруглены или защищены другим способом.

4.5.7 Концы труб должны быть закрыты элементами тренажера или заглушками.

4.5.8 Поверхность ручек лыжных палок должна иметь шероховатую текстуру для предотвращения скольжения.

4.5.9 Платформы для ног должны иметь разметку правильного положения пользователя на тренажере и иметь нескользкую поверхность.

4.5.10 Напольная рама тренажеров должна быть белого цвета.

4.5.11 Тросы должны выдерживать шестикратное максимальное усилие на разрыв при испытании по приложению А.

5 Методы испытаний

5.1 Перед испытаниями проводят визуальный осмотр тренажеров на соответствие заявленному перечню параметров конструкции. Тренажеры, не соответствующие заявленному перечню параметров конструкции, к испытаниям не допускаются.

5.2 Испытания тренажеров проводят при температуре (23 ± 2) °С и относительной влажности (50 ± 5) %, если в конкретном методе испытания не установлено иное.

5.3 Измерение размеров по 4.1.1, 4.3.1—4.3.5, 4.5.6 осуществляют измерительными средствами, обеспечивающими точность измерений согласно требованиям настоящего стандарта.

5.4 Проверку соответствия требованию 4.1.2 определяют взвешиванием на весах.

5.5 Проверку соответствия требованиям 4.1.3, 4.1.4, 4.2, 4.5.7—4.5.10 проводят визуально.

5.6 Испытание тросов на разрыв проводят в соответствии с приложением А.

6 Уход и техническое обслуживание

6.1 Инструкции по уходу и, при необходимости, техническому обслуживанию должны быть предоставлены изготовителем для каждой единицы оборудования. Инструкции должны включать в себя следующую информацию:

- уведомление о том, что уровень безопасности оборудования может быть обеспечен только в случае регулярных проверок на наличие повреждений и износа;
- рекомендации по замене дефектных компонентов на месте и/или по хранению оборудования без использования до ремонта;
- особые указания в отношении компонентов, наиболее подверженных износу.

6.2 Изготовитель должен предоставить вместе с оборудованием инструкции по сборке и эксплуатации (на языке потребителя), содержащие точную и понятную информацию по монтажу оборудования со списком необходимых для сборки инструментов и полным списком элементов тренажера. Элементы тренажера должны иметь идентификационные номера.

6.3 Изготовитель должен указать общую массу тренажера и площадь поверхности, занимаемой тренажером.

6.4 К каждому тренажеру должна быть приложена инструкция по эксплуатации для владельца (на языке потребителя), включая следующую обязательную информацию:

- адрес сервисного центра;
- область применения тренажера;
- сведения о правильной эксплуатации тренажера и его характеристиках;
- размер свободного пространства, необходимого для безопасной эксплуатации тренажера;
- предупреждение о том, что эксплуатация тренажера детьми должна осуществляться под присмотром взрослых;
- инструкции по выполнению упражнений с рекомендациями в отношении правильного биомеханического позиционирования пользователя во время тренировки.

7 Маркировка

На тренажеры должна быть нанесена четкая маркировка, устойчивая к истиранию. Маркировка должна содержать:

- наименование или товарный знак изготовителя;
- максимальную массу пользователя;
- год изготовления;
- пиктограмму, указывающую пользователю на информацию, предоставленную изготовителем, согласно рисунку 1.



Рисунок 1 — Пиктограмма, указывающая пользователю на информацию, предоставленную изготовителем

При необходимости должны быть предусмотрены предупредительные надписи на государственном языке страны пользователя.

Приложение А
(обязательное)

Испытание тросов тренажера на разрыв

А.1 Сущность метода

Выполняют испытания на растяжение, линейно увеличивая нагрузку до 6-кратного значения натяжения.

А.2 Устройство нагружения

Устройство нагружения должно обеспечивать 6-кратное увеличение максимальной рабочей нагрузки троса.

А.3 Процедура

Измеряют натяжение троса при максимальной рабочей нагрузке. Затем линейно увеличивают нагрузку до 6-кратного значения натяжения. При испытаниях на тросах не должно быть повреждений.

УДК 796.0966:006.352 ОКС 97.220.30

Ключевые слова: тренажеры стационарные, тренажеры, имитирующие бег на лыжах, требования безопасности, методы испытаний

БЗ 1—2019/49

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

Сдано в набор 17.12.2018. Подписано в печать 24.12.2018. 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

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

gost.e-ecolog.ru