ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 55674— 2013

Оборудование гимнастическое

БРУСЬЯ КОМБИНИРОВАННЫЕ. АСИММЕТРИЧНЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ БРУСЬЯ

Требования и методы испытаний с учетом безопасности

(EN 914:2008, NEQ)

Издание официальное

Москва
Стандартинформ
2019

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Саморегулируемой организацией Некоммерческим партнерством «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 28 октября 2013 г. № 1279-ст

4 Настоящий стандарт разработан с учетом основных нормативных положений европейского стандарта ЕН 914:2008 «Снаряды гимнастические. Брусья, комбинированные асимметричные и параллельные брусья. Требования и методы испытаний, включая безопасность» (EN 914:2008 «Gymnastic equipment — Parallel bars and combination asymmetric/parallel bars — Requirements and test methods including safety», 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, 2014, 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

Содержание

1 Область применения 1
2 Требования 1
3 Методы испытаний 3
4 Маркировка оборудования 3
Приложение А (обязательное) Испытания параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев 4

97 БЫТОВАЯ ТЕХНИКА И ТОРГОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ. ОТДЫХ. СПОРТ

ОКС 97.220.30

Поправка к ГОСТ Р 55674—2013 Оборудование гимнастическое. Брусья комбинированные. Асимметричные и параллельные брусья. Требования и методы испытаний с учетом безопасности (Издание, ноябрь 2019 г.)

В каком месте	Напечатано	Должно быть
Титульный лист, первая страница	Брусья комбинированные. Асимметричные и параллельные брусья	Брусья комбинированные асимметричные и параллельные брусья

(ИУС № 4 2020 г.)

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Оборудование гимнастическое

БРУСЬЯ КОМБИНИРОВАННЫЕ. АСИММЕТРИЧНЫЕ И ПАРАЛЛЕЛЬНЫЕ БРУСЬЯ

Требования и методы испытаний с учетом безопасности

Gymnastic equipment. Parallel bars and combination asymmetric/parallel bars.
Requirements and test methods with regards to safety

Дата введения — 2015—01—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на гимнастическое оборудование. Стандарт устанавливает функциональные требования и требования безопасности к двум типам брусьев: параллельным брусьям и комбинированным асимметричным/параллельным брусьям.

2 Требования

2.1 Функциональные требования

2.1.1 Классификация параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев

Классификация параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев приведена в таблице 1.

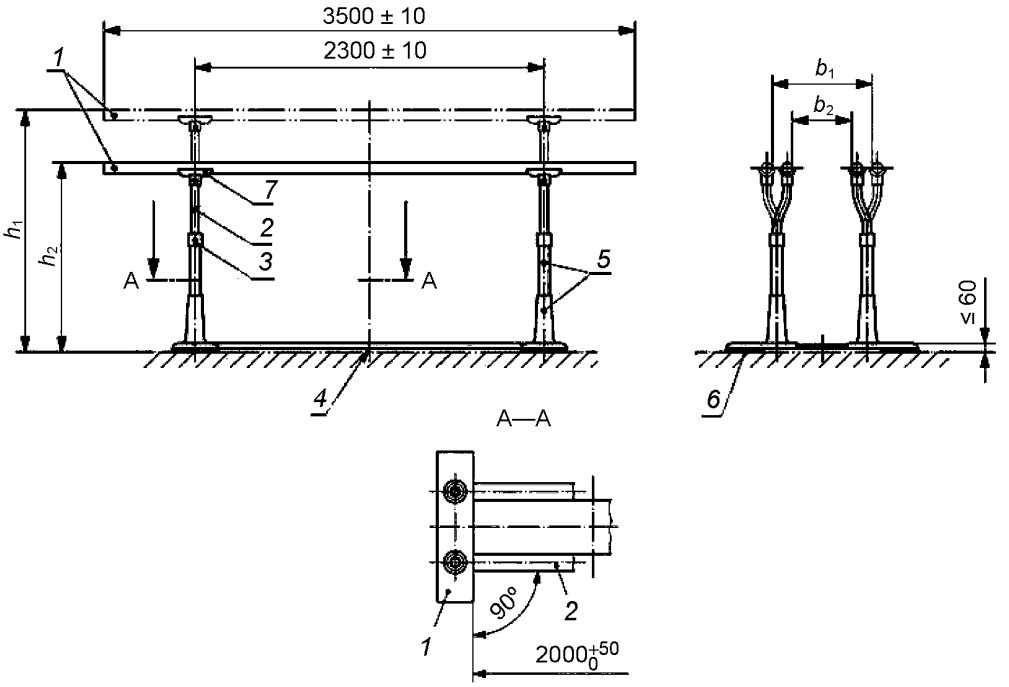
Таблица 1 — Классификация параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев

Тип	Размер	Описание
1	1 и 2	Параллельные брусья
2	—	Комбинированные асимметричные/параллельные брусья

2.1.2 Конструкция и размеры параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев приведены на рисунке 1 и в таблице 2.

Профиль жерди представлен на рисунке 2.

Издание официальное



1 — жердь; *2* — выдвижная стойка; *3* — замок с регулировочным устройством; *4* — продольная обвязка; *5* — опора брусьев; *6* — поперечная обвязка; *7* — вертлюг

Рисунок 1 — Параллельные брусья и комбинированные асимметричные/параллельные брусья

Таблица 2 — Размеры параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев

Размеры в миллиметрах

Тип	Размер	Минимальный интервал регулировки	
		b_1 и b_2	h_1 и h_2
1	1	520—390	1600—1250
	2		2050—1400
2	—		Нижняя жердь 1850—1500
			Верхняя жердь 2300—1500

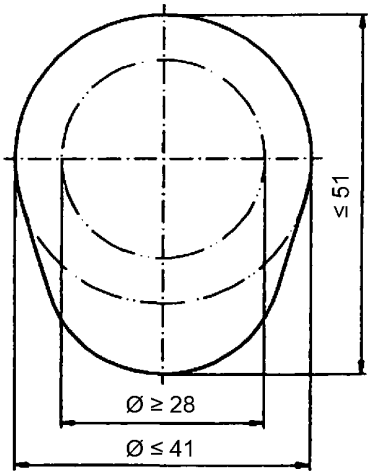


Рисунок 2 — Профиль жерди

2.2 Требования безопасности

2.2.1 Общие требования

2.2.1.1 Не должно быть шероховатых поверхностей, способных нанести травму пользователю.

2.2.1.2 Не должно быть выступающих элементов с острыми концами или кромками.

2.2.1.3 Сварные швы должны быть гладкими.

2.2.1.4 Углы и края любой доступной пользователям части оборудования должны иметь радиус закругления не более (3,00 ± 0,01) мм.

2.2.1.5 При наличии болтовых соединений концы болтовых соединений, выступающие более 8 мм за пределы поверхности оборудования, должны быть защищены.

2.2.1.6 Не допускаются застревания, зажим и раздавливание в отверстиях, зазорах и/или элементах оборудования головы, шеи или пальцев пользователя.

Не допускаются застревания, зажим и раздавливание вследствие деформации либо прогиба элементов оборудования под нагрузкой относительно друг друга или пола.

Требования относятся к опорам брусьев, жердям и соединениям между ними.

2.2.1.7 При оценке застревания, зажима и раздавливания должны быть учтены все возможные варианты высоты и ориентации. Требования действительны также при перемещении и транспортировании оборудования.

2.2.2 Брусья не должны опрокидываться ни в каком направлении при приложении сосредоточенной горизонтальной нагрузки, составляющей 40 % собственного веса, но не менее (400 ± 5) Н, прикладываемой к середине жерди перпендикулярно к ее длине при испытаниях на устойчивость в соответствии с А.2 (см. приложение А).

2.2.3 Конструкция параллельных брусьев не должна иметь никаких трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей при воздействии сосредоточенной вертикальной нагрузки (2850 ± 50) Н, прикладываемой к середине жердей при испытаниях на прочность в соответствии с А.3 (см. приложение А).

2.2.4 Значение прогиба жерди (из дерева) должно составлять от 40 до 100 мм, значение остаточного прогиба должно составлять не более 1 мм при приложении сосредоточенной вертикальной нагрузки (1350 ± 50) Н к середине жерди перпендикулярно к ее длине при испытаниях на наличие упругости и остаточного прогиба в соответствии с А.4 (см. приложение А).

2.2.5 В местах установки вертлюга прогиб жерди в продольном и поперечном направлениях должен составлять не более 20 мм при приложении горизонтальной нагрузки (570 ± 20) Н к середине жерди перпендикулярно к ее длине и вдоль оси жерди при испытаниях жесткости стойки в соответствии с А.5 (см. приложение А).

2.2.6 При проверке пространства между жердями брусьев испытательный шаблон должен проходить в пространстве между жердями брусьев в соответствии с А.6 (см. приложение А).

3 Методы испытаний

3.1 Испытания конструкции на устойчивость — по А.2 приложения А.

3.2 Испытания конструкции на прочность — по А.3 приложения А.

3.3 Испытания конструкции на заначение прогиба и наличие остаточного прогиба — по А.4 приложения А.

3.4 Испытания жесткости стойки — по А.5 приложения А.

3.5 Проверка пространства между жердями брусьев — по А.6 приложения А.

3.6 Все испытания под нагрузкой следует проводить, когда жердь установлена на максимальную рабочую высоту.

3.7 По результатам испытаний оформляют отчет или протокол.

4 Маркировка оборудования

На все оборудование должна быть нанесена следующая маркировка:

- обозначение настоящего стандарта;
- наименование или товарный знак изготовителя;
- год изготовления;
- число пользователей, на которое рассчитано оборудование.

Приложение А
(обязательное)

Испытания параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев

А.1 Общие требования к испытаниям

Все испытания асимметричных брусьев под нагрузкой следует проводить, когда жердь установлена на максимальную рабочую высоту.

А.2 Оценка устойчивости конструкции брусьев при горизонтальном нагружении

А.2.1 Сущность метода

При испытаниях на устойчивость конструкции параллельных брусьев к середине жерди перпендикулярно к ее длине прикладывают сосредоточенную горизонтальную нагрузку, составляющую 40 % собственного веса конструкции, но не менее (400 ± 5) Н, в течение (65 ± 5) с.

При приложении горизонтальной испытательной нагрузки конструкция не должна отклоняться или опрокидываться в каком-либо направлении.

После проведения испытаний на конструкции брусьев не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

А.2.2 Аппаратура

А.2.2.1 Устройство нагружения

Ремень шириной (100 ± 1) мм.

Устройство нагружения должно обеспечивать сосредоточенную горизонтальную нагрузку, составляющую 40 % собственного веса конструкции, но не менее (400 ± 5) Н, прикладываемую к середине жерди перпендикулярно к ее длине.

А.2.2.2 Температура испытаний

Оборудование должно быть выдержано не менее 3 ч при температуре испытаний (23 ± 2) °С.

А.2.3 Процедура

А.2.3.1 Прикладывают горизонтальную сосредоточенную нагрузку F = 40 % собственного веса конструкции, но не менее (400 ± 5) Н, к середине перекладины и выдерживают в течение (65 ± 5) с.

А.2.3.2 Контролируют наличие отклонения или опрокидывание конструкции в каком-либо направлении.

При наличии отклонения регистрируют значение отклонения.

А.2.4 После снятия нагрузки осматривают конструкцию.

После завершения испытаний на конструкции параллельных брусьев не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

А.3 Оценка конструкции параллельных брусьев на прочность при вертикальном нагружении

А.3.1 Сущность метода

При испытаниях конструкции на прочность к середине жерди прикладывают сосредоточенную вертикальную нагрузку (2850 ± 50) Н в течение (65 ± 5) с.

После проведения испытаний на конструкции не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

А.3.2 Аппаратура

А.3.2.1 Устройство нагружения

Ремень шириной (100 ± 1) мм.

Устройство нагружения должно обеспечивать сосредоточенную вертикальную нагрузку (2850 ± 50) Н, прикладываемую к середине жерди.

А.3.2.2 Температура испытаний

Оборудование должно быть выдержано не менее 3 ч при температуре испытаний (23 ± 2) °С.

А.3.3.3 Процедура

А.3.3.3.1 Прикладывают вертикальную сосредоточенную нагрузку F = (2850 ± 50) Н к середине перекладины и выдерживают в течение (65 ± 5) с.

А.3.3.3.2 После снятия нагрузки осматривают конструкцию параллельных брусьев.

А.3.4 На конструкции параллельных брусьев не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

А.4 Проверка наличия прогиба жерди при вертикальном нагружении

А.4.1 Сущность метода

При испытаниях к середине жерди перпендикулярно к ее длине прикладывают сосредоточенную вертикальную нагрузку (1350 ± 50) Н в течение (65 ± 5) с.

При приложении вертикальной испытательной нагрузки фиксируют наличие прогиба жерди в вертикальном направлении.

После снятия испытательной нагрузки фиксируют значение остаточного прогиба жерди.

После завершения испытаний на конструкции параллельных брусьев не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

А.4.2 Аппаратура

А.4.2.1 Устройство нагружения

Ремень шириной (100 ± 1) мм.

Устройство нагружения должно обеспечивать сосредоточенную вертикальную нагрузку (1350 ± 50) Н, прикладываемую к середине жерди перпендикулярно к ее длине.

А.4.2.2 Температура испытаний

Оборудование должно быть выдержано не менее 3 ч при температуре испытаний (23 ± 2) °С.

А.4.3 Процедура

А.4.3.1 Прикладывают вертикальную сосредоточенную нагрузку F = (1350 ± 50) Н к середине жерди в течение (65 ± 5) с.

А.4.3.2 Контролируют наличие прогиба жерди в вертикальном направлении.

При наличии прогиба жерди в вертикальном направлении регистрируют значение прогиба.

А.4.3.3 После снятия нагрузки проверяют наличие остаточного прогиба жерди в вертикальном направлении.

Фиксируют значение остаточного прогиба жерди.

А.4.4 После завершения испытаний на конструкции параллельных брусьев не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

А.5 Оценка жесткости стойки параллельных брусьев

А.5.1 Сущность метода

При испытаниях несущей способности стойки параллельных брусьев к середине жерди перпендикулярно к ее длине и вдоль оси жерди прикладывают сосредоточенную горизонтальную нагрузку (570 ± 20) Н в течение (65 ± 5) с.

Прогиб жерди в месте крепления к стойке в продольном или поперечном направлениях должен составлять не более 20 мм.

А.5.2 Аппаратура

А.5.2.1 Устройство нагружения

Ремень шириной (100 ± 1) мм.

Устройство нагружения должно обеспечивать сосредоточенную горизонтальную нагрузку (570 ± 20) Н, прикладываемую к середине жерди перпендикулярно к ее длине и вдоль оси.

А.5.2.2 Температура испытаний

Оборудование должно быть выдержано не менее 3 ч при температуре испытаний (23 ± 2) °С.

А.5.3 Процедура

А.5.3.1 Прикладывают сосредоточенную горизонтальную нагрузку F = (570 ± 20) Н к середине жерди перпендикулярно ее длине и вдоль оси в течение (65 ± 5) с.

А.5.3.2 Контролируют наличие прогиба жерди в месте крепления к стойке в продольном и поперечном направлениях.

При наличии прогиба жерди в продольном и поперечном направлениях величину прогиба регистрируют.

А.5.4 После завершения испытаний на конструкции параллельных брусьев не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

А.6 Определение пространства между жердями брусьев

А.6.1 Сущность метода

При испытаниях пытаются ввести испытательный шаблон между опорами брусьев в зоне поперечной обвязки, при этом плоскость шаблона должна оставаться перпендикулярной к продольной оси жерди и быть расположена вертикально.

Следует зафиксировать, может ли пройти испытательный шаблон между опорами брусьев.

А.6.2 Аппаратура

А.6.2.1 Для определения пространства между жердями используют испытательный шаблон в соответствии с рисунком А.1. Размеры испытательного шаблона приведены в таблице А.1.

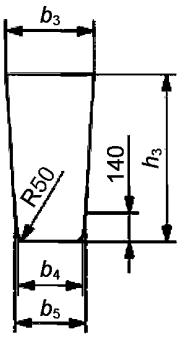


Рисунок А.1 — Испытательный шаблон

Таблица А.1 — Размеры испытательного шаблона

Размеры в миллиметрах

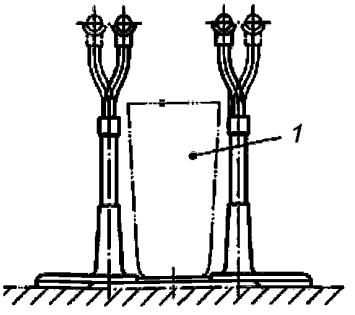
Тип	Размер	b_3	b_4	b_5	h_3
1	1	420	310	340	800
	2				1000
2	—				

А.6.2.2 Температура испытаний

Оборудование должно быть выдержано не менее 3 ч при температуре испытаний (23 ± 2) °С.

А.6.3 Процедура

При испытаниях пытаются ввести испытательный шаблон между опорами брусьев в зоне поперечной обвязки, при этом плоскость шаблона должна оставаться перпендикулярной продольна к оси жерди и быть расположена вертикально согласно рисунку А.2.



1 — испытательный шаблон в пространстве между жердями брусьев

Рисунок А.2 — Проведение испытаний

Фиксируют, проходит ли испытательный шаблон между опорами брусьев.

А.6.4 Испытательный шаблон должен проходить в пространстве между жердями брусьев.

УДК 796.022:006.354 ОКС 97.220.30

Ключевые слова: гимнастическое оборудование, параллельные брусья, комбинированные асимметричные/параллельные брусья, безопасность, испытания

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

Сдано в набор 09.10.2019. Подписано в печать 27.11.2019. Формат 60 × 84 1/8. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,40. 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