

---

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  
2014

## 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 регионального стандарта EN 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

*Правила применения настоящего стандарта установлены в ГОСТ Р 1.0—2012 (раздел 8). 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 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.ru](http://gost.ru))*

© Стандартинформ, 2014

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

## 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**

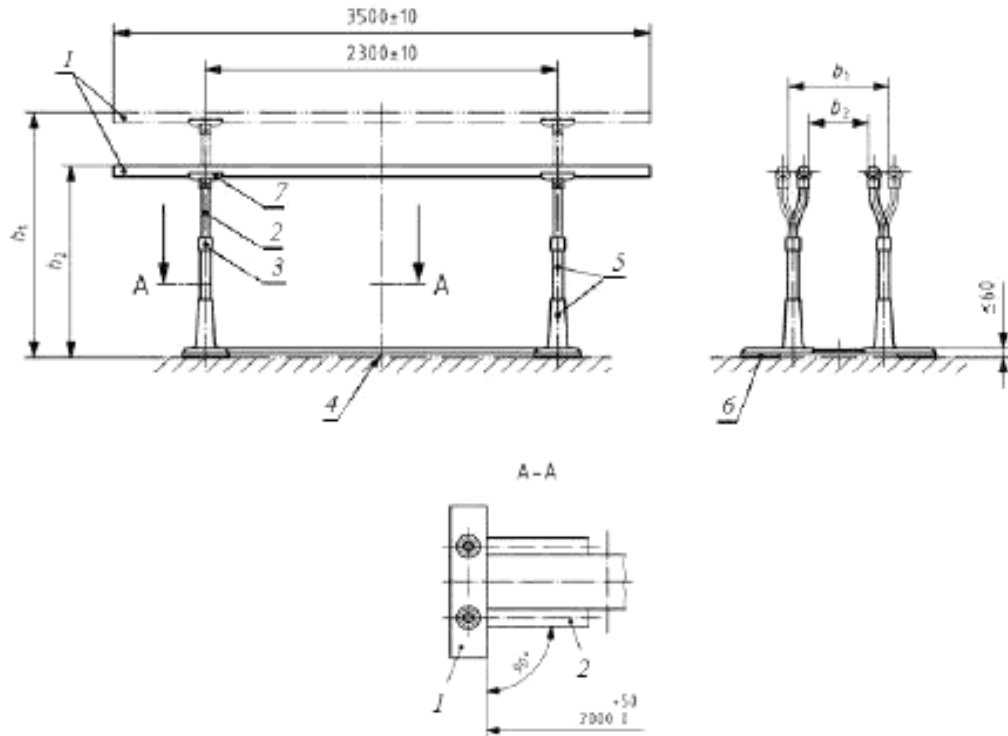
Классификация параллельных брусьев и комбинированных асимметричных/параллельных брусьев приведена в таблице 1.

Т а б л и ц а 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.



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

Т а б л и ц а 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

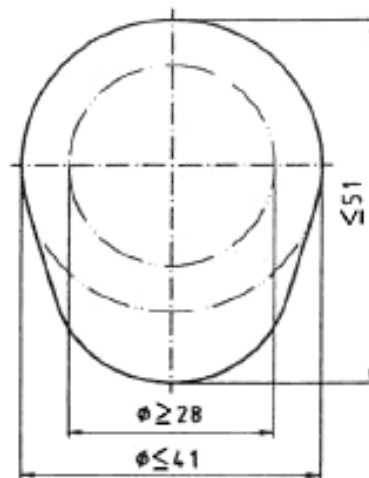


Рисунок 2 – Профиль жерди

## 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  $(3,00 \pm 0,01)$  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  $(400 \pm 5)$  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  $(2850 \pm 50)$  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  $(1350 \pm 50)$  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  $(570 \pm 20)$  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 значение 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.

**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  $(400 \pm 5)$  Н, в течение  $(65 \pm 5)$  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  $(100 \pm 1)$  мм.

Устройство нагружения должно обеспечивать сосредоточенную горизонтальную нагрузку, составляющую 40 % собственного веса конструкции, но не менее  $(400 \pm 5)$  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  $(23 \pm 2)$  °С.

**А.2.3 Процедура**

А.2.3.1 Прикладывают горизонтальную сосредоточенную нагрузку  $F = 40$  % собственного веса конструкции, но не менее  $(400 \pm 5)$  Н, к середине перекладины и выдерживают в течение  $(65 \pm 5)$  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  $(2850 \pm 50)$  Н в течение  $(65 \pm 5)$  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  $(100 \pm 1)$  мм.

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

**А.3.2.2 Температура испытаний**

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

**А.3.3 Процедура**

А.3.3.1 Прикладывают вертикальную сосредоточенную нагрузку  $F = (2850 \pm 50)$  Н к середине перекладины и выдерживают в течение  $(65 \pm 5)$  с.

А.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  $(1350 \pm 50)$  Н в течение  $(65 \pm 5)$  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.

#### A.4.2 Аппаратура

##### A.4.2.1 Устройство нагружения

Ремень шириной  $(100 \pm 1)$  мм.

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

##### A.4.2.2 Температура испытаний

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

#### A.4.3 Процедура

A.4.3.1 Прикладывают вертикальную сосредоточенную нагрузку  $F = (1350 \pm 50)$  Н к середине жерди в течение  $(65 \pm 5)$  с.

A.4.3.2 Контролируют наличие прогиба жерди в вертикальном направлении.

При наличии прогиба жерди в вертикальном направлении регистрируют значение прогиба.

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

Фиксируют значение остаточного прогиба жерди.

A.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.

### A. 5 Оценка жесткости стойки параллельных брусьев

#### A.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  $(570 \pm 20)$  Н в течение  $(65 \pm 5)$  с.

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

#### A.5.2 Аппаратура

##### A.5.2.1 Устройство нагружения

Ремень шириной  $(100 \pm 1)$  мм.

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

##### A.5.2.2 Температура испытаний

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

#### A.5.3 Процедура

A.5.3.1 Прикладывают сосредоточенную горизонтальную нагрузку  $F = (570 \pm 20)$  Н к середине жерди перпендикулярно ее длине и вдоль оси в течение  $(65 \pm 5)$  секунд.

A.5.3.2 Контролируют наличие прогиба жерди в месте крепления к стойке в продольном и поперечном направлении.

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

A.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.

### A. 6 Определение пространства между жердями брусьев

#### A.6.1 Сущность метода

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

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

#### A.6.2 Аппаратура

A.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.

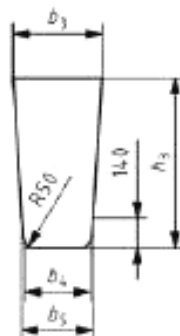


Рисунок А.1 – Испытательный шаблон

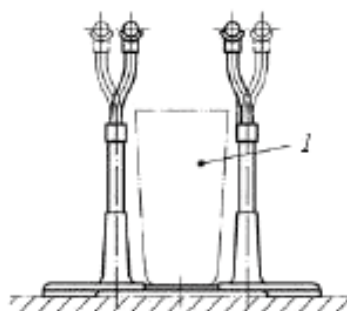
Тип	Размер	$b_1$	$b_2$	$b_3$	$h_1$
1	1	420	310	340	800
	2				1000
2	–				

**А.6.2.2 Температура испытаний**

Оборудование должно быть выдержано не менее 3 ч при температуре испытаний  $(23 \pm 2) ^\circ\text{C}$ .

**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

ОКП 96 1122

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

Подписано в печать 01.11.2014. Формат 60x84<sup>1/8</sup>.

Усл. печ. л. 0,93. Тираж 31 экз. Зак. 4039

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

ФГУП «СТАНДАРТИНФОРМ»  
123995 Москва, Гранатный пер., 4.  
www.gostinfo.ru info@gostinfo.ru