

ГОСТ Р 52115-2003

"Метательное оружие. Луки спортивные, луки для отдыха и развлечения и стрелы к ним"

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Выдержки из закона:

Метательное оружие

ЛУКИ СПОРТИВНЫЕ, ЛУКИ ДЛЯ ОТДЫХА И РАЗВЛЕЧЕНИЯ И СТРЕЛЫ К НИМ

Общие технические требования. Методы испытаний на безопасность

ОКС 97.220

ОКП 71 8380Дата введения 2004-01-01

Предисловие:

1. РАЗРАБОТАН Всероссийским научно-исследовательским институтом стандартизации (ВНИИСтандарт), Государственным учреждением экспертно-криминалистическим центром МВД России, Российской Федерацией стрельбы из лука, Российским агентством по обычным вооружениям
 2. ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 384 "Служебное и гражданское оружие и патроны к нему"
 3. ПРИНЯТ И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Постановлением Госстандарта России от 22 августа 2003 г. N 258-ст
 4. В настоящем стандарте реализованы нормы [Федерального закона "Об оружии"](#)
 5. ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ
 6. ВНЕСЕНО [Изменение N 1](#), утвержденное и введенное в действие [Приказом Ростехрегулирования от 27.12.2006 N 386-ст](#) с 01.01.2008
- Изменение N 1 внесено изготовителем базы данных по тексту ИУС N 4, 2007 год

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на:

- луки универсальные спортивно-охотничьи;
- луки спортивные;
- луки для отдыха и развлечения;
- луки, изготовленные самодельным способом (в части определения их принадлежности к метательному оружию при проведении криминалистических экспертиз).

Настоящий стандарт устанавливает классификацию луков, требования к конструкции, требования безопасности и методы испытаний (контроля) луков на безопасность.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы ссылки на следующие стандарты:

[ГОСТ Р 51549-2000 Оружие метательное. Арбалеты и луки спортивные. Арбалеты и луки для отдыха и развлечения. Термины и определения](#)

3 Определения

В настоящем стандарте применены термины и соответствующие им определения по [ГОСТ Р 51549](#).

4 Назначение

4.1 Луки универсальные спортивно-охотничьи являются метательным оружием и предназначены для спортивной охоты, а также для занятия спортом (при стрельбе по мишеням на открытых площадках и в закрытых помещениях), при проведении занятий в рамках учебно-тренировочного процесса и для спортивных соревнований.

4.2 Луки спортивные являются спортивным инвентарем, не относящимся к метательному оружию, и предназначены для занятия спортом (при стрельбе по мишеням на открытых площадках и в закрытых помещениях), при проведении занятий в рамках учебно-тренировочного процесса и для спортивных соревнований.

4.3 Луки для отдыха и развлечения являются изделиями хозяйственно-бытового назначения, не относящимися к метательному оружию, и предназначены для стрельбы по мишеням на отдыхе, организуемом потребителем самостоятельно при проведении культурно-массовых или коммерческих мероприятий, а также для занятий спортом на начальном этапе подготовки спортсменов.

4.1-4.3. (Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

5 Классификация

5.1 Основным критерием для классификации луков по видам является сила дуги. Виды луков и их функциональная принадлежность в зависимости от силы дуги приведены в таблице 1.

Таблица 1

Вид луков	Функциональная принадлежность	Сила дуги, кгс (Lbs)
Универсальные спортивно-охотничьи	Оружие	Более 27 (60)
Спортивные	Конструктивно сходные с оружием изделия	До 27 (60) включ.
Для отдыха и развлечения		

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

6 Требования к конструкции

6.1 (Исключен, [Изм. N 1](#)).

6.2 Классические разборные спортивные луки состоят из рукоятки, дуги и тетивы с петлями. Крепление дуг к рукоятке должно осуществляться с помощью фиксирующих соединительных устройств.

6.2.1 Размах дуг должен быть не более 3000 мм.

6.2.2 Длина растянутого лука устанавливается предприятием-изготовителем и должна быть не более 800 мм.

6.2.3 Рукоятку изготавливают из склеенного дерева, легких сплавов и композитных материалов.

6.2.4 Дуги изготавливают из углепластика, древесины и синтетических материалов или из их композиций

6.2.5 Тетиву с петлями изготавливают из натуральных и синтетических материалов. На лук при его натяжении устанавливают только одну тетиву, надеваемую петлями на концы дуг.

6.2.6 В центре тетивы должна быть центральная обмотка.

6.2.7 (не относится к традиционным лукам)

6.2.8 (не относится к традиционным лукам)

6.2.9 (не относится к традиционным лукам)

6.3 Классические неразборные спортивные луки имеют цельную конструкцию. Луки изготавливают из стеклопластика, дерева, углепластика, синтетических материалов или их композиций.

6.3.1 Классические неразборные луки должны соответствовать требованиям 6.2.5-6.2.9.

6.4 (не относится к традиционным лукам)

6.5 Конструкция неразборных спортивных луков должна быть цельной и соответствовать требованиям 6.3, 6.3.1.

6.6 Конструкция луков для отдыха и развлечений должна быть одинакова с конструкцией спортивных луков;

6.6.1 Длина натянутого лука должна быть не более 3000 мм.

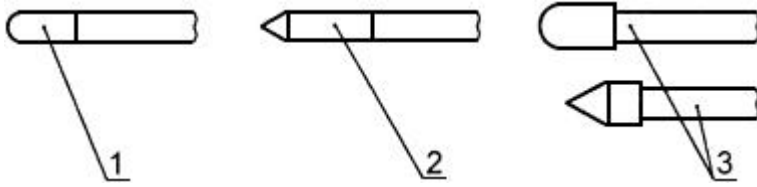
6.6.2 Длина растяжения лука устанавливается предприятием-изготовителем и должна быть не более 800 мм;

6.6.3 На луке допускается устанавливать устройства, предусмотренные конструкторской документацией (КД) и инструкцией производителя, прилагаемой к конкретному луку.

6.7 Стрелы для спортивных луков и луков для отдыха и развлечения состоят из тела стрелы, наконечника, оперения и хвостовика.

6.7.1 Тело стрелы изготавливают из дерева твердых пород, пластика, легких сплавов, композиционных материалов или их комбинаций.

6.7.2 Наконечник изготавливают из металла (стали, бронзы) и крепят к телу стрелы симметрично ее оси. Форма наконечника допускается оживальная, коническая или оживальная или коническая с диаметром наконечника, превышающим диаметр тела стрелы в соответствии с рисунком 1.



1 - оживальная; 2 - коническая;
 3 - оживальная или коническая - диаметр наконечника превышает диаметр тела стрелы

Рисунок 1 - Формы наконечников стрелы

6.7.3 Оперение стрелы изготавливают из мягкого пластика, резины или натуральных перьев и придают ему произвольную форму.

6.7.4 Хвостовик произвольной формы должен быть надет на конус стрелы или вставлен во втулку, клеяемую в тело стрелы.

6.7.5 Параметры стрел - в соответствии с таблицей 2.

Таблица 2 - Параметры стрелы

<i>Параметр стрелы</i>	<i>Значение</i>
Длина, мм	От 400 до 1000
Диаметр, мм	<13
Форма наконечника	Оживальная, коническая
Угол острия конических наконечников	Не более 60°
Превышение диаметра наконечника над диаметром стрелы, мм	Не более 2
Число оперений	Не ограничивают
Прямолинейность	Не более 2 мм на 1 м стрелы

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

7 Требования безопасности

7.1 Луки всех типов должны быть прочными и обеспечивать возможность их многократного применения без разрушения конструкции, узлов и деталей.

7.2 Конструкция упругих элементов лука должна обеспечивать надежное удержание тетивы. Скручивание упругих элементов лука при натяжении тетивы и в момент выстрела не допускается.

7.3 Сила дуги лука должна быть в пределах, установленных в 6.1.

7.4 Дуги лука должны иметь однородную структуру, без трещин и расслоения материала, поверхность не должна иметь следов усадки или вздутия, запас прочности дуг должен быть не менее 20%.

7.5 (не относится к традиционным лукам)

7.6 (не относится к традиционным лукам)

7.7 Провисание или повреждение отдельных нитей тетивы спортивных луков не допускается.

7.8 (не относится к традиционным лукам)

7.9 Производственные дефекты луков и дефекты, возникающие в процессе испытаний (трещины, расслоения, нарушения целостности материала, дефекты обмотки тетивы, обрыв ее отдельных волокон), не допускаются. Острые углы на наружных деталях лука должны быть притуплены, заусенцы устранены.

7.10 (Исключен, [Изм. N 1](#)).

7.11 Наконечники стрел не должны иметь граней и режущих кромок.
(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

7.12 Параметры стрел должны соответствовать значениям, указанным в 6.7.5 (таблица 2).

7.13 Стрелы для луков должны быть прочными и обеспечивать возможность их многократного применения без разрушения.

7.14 Отделение наконечника от стрелы при выстреле и ударе в мишень не допускается.

7.15 Возникновение кривизны стрелы более 2 мм на 1 м ее длины в результате ударов в мишень после пяти выстрелов не допускается.

7.16 Луки должны сохранять работоспособность и прочность в диапазоне температур окружающей среды, указанном в паспорте или инструкции по эксплуатации.

8 Маркировка, упаковка

8.1 На луки наносят маркировку, содержащую:

- индивидуальный номер (только для универсальных спортивно-охотничьих луков);
- наименование лука и его артикул по каталогу изготовителя или торговому каталогу;
- товарный знак или логотип предприятия-изготовителя или мастера-оружейника, изготовившего лук;
- силу дуги лука или пикового (максимального) усилия (для блочных луков).

Примечание: - Допускается наносить и другие обозначения, содержащие технические характеристики луков и стрел к ним, а также предупреждения о мерах безопасности.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

8.2 Маркировку индивидуального номера наносят на видимую поверхность несъемной части рукоятки. Другие обозначения наносят непосредственно на поверхности дуг луков либо на специальные наклейки на дугах. Навесные устройства и дополнительные элементы не должны закрывать маркировку. Допускаются различные способы нанесения маркировки. Выбранный способ нанесения маркировки должен обеспечивать отчетливость и читаемость маркировки невооруженным глазом и сохранность ее на весь период эксплуатации лука.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

8.3-8.8 (Исключены, [Изм. N 1](#)).

8.9 Упаковка луков должна быть индивидуальной (коробка из картона, полиэтиленовый пакет, чехол из различных материалов и др.). Для художественно оформленных и коллекционных луков в качестве индивидуальной упаковки допускается использовать специальные футляры, изготовленные из натуральных, синтетических или комбинаций материалов.

8.10 (не относится к традиционным лукам)

8.11 Допускается дополнительно вкладывать в индивидуальную упаковку лука копию информационного листка к протоколу криминалистических испытаний, выданного ГУ ЭКЦ МВД России либо филиалами его испытательных лабораторий.

8.12 (не относится к традиционным лукам)

9 Методы испытаний на безопасность

9.1 Климатические условия проведения испытаний - по [ГОСТ 15150](#).

9.2 Соблюдение требований к маркировке лука, конструкции лука, стрел и форме наконечников проверяют визуально без использования увеличительных приборов. Наличие дефектов лука, его узлов и деталей, стрел проверяют перед и после стрельбы визуально с использованием (при необходимости) увеличительных приборов (лупы, микроскопа), переносных и стационарных рентгеновских установок.

9.3 Соответствие силы дуг лука требованиям 5.1 контролируют динамометром по [ГОСТ 13837](#) или другим специальным измерительным прибором, обеспечивающим измерение силы дуг с точностью $\pm 5\%$.

(Измененная редакция, [Изм. N 1](#)).

9.3.1 Силу дуг в классическом луке измеряют в соответствии с рисунком 2.

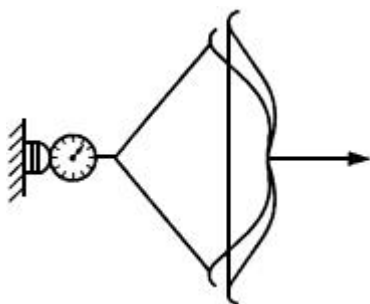


Рисунок 2 - Схема измерения силы дуг лука

9.3.2 Зависимость силы дуг классического лука от размаха его дуг и длины растяжения лука - по таблице 3.

Таблица 3 - Зависимость силы лука от размаха его дуг и длины растяжения

Размах дуг, мм	Длина растяжения, мм, не более	Сила дуги, Н (кгс), не более	
		Спортивные луки	Луки для отдыха и развлечения
От 2000 до 3000	750	294 (30)	196 (20)
" 1600 " 2000	650	То же	То же
" 1200 " 1600	500	"	"
" 600 " 1200	350	"	"

Результат измерения сравнивают со значением силы дуги, указанным в маркировке по 8.4.

9.3.3 Требования к запасу прочности дуг лука по 7.4 и методы испытания должны быть указаны производителем в технических условиях (ТУ). При отсутствии ТУ метод испытаний выбирают по согласованию с органами по сертификации.

9.4 (не относится к традиционным лукам)

Прочность рукоятки лука проверяют в соответствии с рисунком 3.

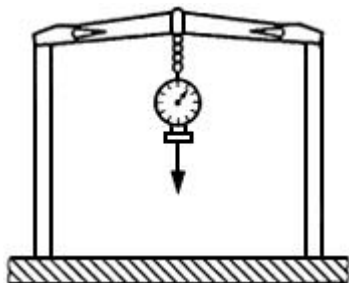


Рисунок 3 - Схема проверки рукоятки лука на прочность

9.5 Линейные размеры лука и стрел по 6.2.1, 6.2.2, 6.4.3, 6.6.1, 6.7.5 проверяют метрической измерительной линейкой по [ГОСТ 427](#), штангенциркулем по [ГОСТ 166](#) или другим универсальным измерительным инструментом. Размах дуг лука измеряют между концами дуг у классических луков и осями блоков у блочных луков при установленной тетиве с точностью до ± 50 мм.

9.6 (Исключен, [Изм. N 1](#)).

9.7 Безопасность функционирования лука и его узлов проверяют опробованием их при подготовке к выстрелу и пробным выстрелом. При этом должна быть исключена возможность нанесения стрелку травмы;

9.8 (Исключен, [Изм. N 1](#)).

9.9 Прочность лука и стрел, возможность их многократного применения по 7.1, 7.13-7.16 проверяют стрельбой по специальному щиту с расстояния от 5 до 10 м.

Для проверки лука производят не менее 20 выстрелов, для проверки стрел - не менее пяти выстрелов

9.10 Испытания на соответствие требованиям 7.1, 7.3-7.16 проводят на луках с нагруженными элементами после выдержки в термокамере в течение 2 ч при температуре, соответствующей нижней границе диапазона температур, а затем в течение 2 ч при температуре, соответствующей верхней границе диапазона температур. Проверку проводят не позднее 5 мин после выемки лука из термокамеры. Результаты испытаний фиксируют в протоколе испытаний.

Электронный текст документа подготовлен выездным лучным тиром "Васильев и Сыновья" и сверен по: официальное издание М.: ИПК Издательство стандартов, 2003