ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70604— 2022

Оборудование для бокса

МЕШКИ

Технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией Саморегулируемой организацией «Отраслевое объединение национальных производителей в сфере физической культуры и спорта «Промспорт» (СРО «Промспорт») при участии Федерального государственного бюджетного учреждения «Федеральный научный центр физической культуры и спорта» (ФГБУ ФНЦ ВНИИФК)

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 27 декабря 2022 г. № 1614-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 (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

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 для бокса

МЕШКИ

Технические условия

Boxing equipment. Projectiles. Specifications

Дата введения — 2023—07—01

1 Область применения

Настоящий стандарт распространяется на боксерские мешки (далее — снаряды), применяемые для развития у спортсмена точности и быстроты нанесения ударов руками и ногами по подвижной цели при занятиях физической культурой, спортом и тренировках.

Снаряды применяют для тренировок в боксе, кикбоксинге, карате, рукопашном бое и других видах спорта.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие стандарты:

ГОСТ 3811 (ИСО 3932—76, ИСО 3933—76, ИСО 3801—77) Материалы текстильные. Ткани, нетканые полотна и штучные изделия. Методы определения линейных размеров, линейной и поверхностной плотностей

ГОСТ 3813 (ИСО 5081—77, ИСО 5082—82) Материалы текстильные. Ткани и штучные изделия. Методы определения разрывных характеристик при растяжении

ГОСТ 9733.6 Материалы текстильные. Методы испытаний устойчивости окрасок к «поту»

ГОСТ 9733.27 Материалы текстильные. Метод испытания устойчивости окраски к трению

ГОСТ 11358 Толщиномеры и стенкомеры индикаторные с ценой деления 0,01 и 0,1 мм. Технические условия

ГОСТ 15139 Пластмассы. Методы определения плотности (объемной массы)

ГОСТ 18976 Ткани текстильные. Метод определения стойкости к истиранию

ГОСТ 26605 (ISO 3386-1:1986) Полимерные эластичные ячеистые материалы. Определение зависимости напряжение — деформация при сжатии и напряжения сжатия

ГОСТ 29104.4 Ткани технические. Метод определения разрывной нагрузки и удлинения при разрыве

ГОСТ 30226 Нитки обувные хлопчатобумажные и синтетические. Технические условия

ГОСТ 32076 Кожа. Метод определения устойчивости окраски кож к сухому и мокрому трению

ГОСТ Р ИСО 11641 Кожа. Испытания на устойчивость окраски. Метод определения устойчивости окраски к «поту»

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

Издание официальное

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 Термины и определения

В настоящем стандарте применен следующий термин с соответствующим определением:

3.1 **мешок:** Снаряд, предназначенный для совершенствования спортсменом ударной техники во время тренировок.

Примечание — Мешки могут иметь различные формы: цилиндр; фигурный («восьмерка», «кегля»), переменного сечения («гильза»), конус, груша, шар.

4 Классификация

Снаряды подразделяют по видам наполнителя и типам установки.

4.1 По видам наполнителя снаряды подразделяют на набивные и наливные.

4.2 В зависимости от установки снаряды могут быть подвесными и напольными.

5 Технические требования

5.1 Снаряды должны соответствовать требованиям настоящего стандарта, технологической и конструкторской документации.

Снаряды используют в тренировочном процессе с максимальными силовыми нагрузками, поэтому конструкция мешка должна сохранять форму на протяжении всего времени эксплуатации, предотвращая осыпание набивки и провисания мешка.

Конструкция снаряда включает пакет, состоящий как минимум из трех слоев: внешняя оболочка, демпфирующий слой и наполнитель, размещенный в защитной оболочке.

5.2 Требования к материалам

5.2.1 Внешнюю оболочку снарядов изготовляют из кожи шкур крупного рогатого скота (КРС) толщиной (2,1 ± 0,1) мм, из текстильных материалов линейной плотностью не менее 850 г/м^2 или из материалов на тканой основе с полимерным покрытием, удовлетворяющих требованиям, указанным в таблице 1.

Таблица 1 — Характеристики материалов

Определяемая характеристика	Параметры
Плотность, текс	67 ± 17
Стойкость к истиранию, циклы, не менее	9000
Разрывная нагрузка, Н, не менее: - по основе - утку	 1710 1900

Оболочку снарядов с верхом из кожи дублируют тканью на основе поливинилхлорида (ПВХ) плотностью не менее 650 г/м^2.

Устойчивость окраски материалов оболочки к сухому трению и «поту» должна быть не менее 3 баллов.

5.2.2 Демпфирующий слой изготовляют из вязкоэластичных вспененных полимерных материалов вторичного вспенивания (ППВ) плотностью от 80 до 120 кг/м³. Толщина слоя ППВ, повторяющего силуэт снаряда с внутренней стороны, — не менее 30 мм.

5.2.3 Все швы должны быть продублированы и проклеены. Швы выполняют нитками 270л по ГОСТ 30226 или аналогичными. Нитки должны быть цельными.

Прочность швов слоев снаряда не менее 350 Н.

5.3 Требования к наполнителям

5.3.1 Набивной наполнитель должен заполнять внутреннее пространство не слеживаясь, стабильно сохранять реакцию снаряда при воздействии на него в любом месте. Оболочку для наполнителя изготовляют из текстильных материалов. Разрывная нагрузка материалов оболочки по основе — не менее 105 Н, по утку — не менее 100 Н, раздирающая нагрузка по основе — не менее 17,6 даН, по утку — не менее 15,6 даН.

5.3.2 В качестве наливного наполнителя используют:

- питьевую воду;
- гелевый раствор на основе абсорбентов.

Внутри снаряда располагают дополнительную колбу из ПВХ ткани, плотностью не менее 750 г/м^2, с клапаном для доставки наполнителя и возможности регулировки жесткости снаряда путем его подкачивания воздухом. Снаряд должен быть заполнен жидкостью не менее 2/3 от объема.

5.4 Требования к креплению подвесных снарядов

5.4.1 В горловине мешка по периметру окружности с внутренней стороны вшивают стальной обруч шириной (40 ± 2) мм, толщиной не менее 4 мм.

5.4.2 Снаряд должен иметь подвесную систему на шести паяных стальных цепях, соединяемых в карабин, или из двойных строп из полиэфирных волокон, продублированных натуральной кожей в местах прилегания к металлическим кольцам. Статическая разрывная нагрузка — не менее 15 000 Н (15 кН).

5.4.3 Детали крепления подвесной системы к мешку изготовляют из чепрачной части шкур КРС толщиной не менее 2 мм со стальными полукольцами с усилением синтетической стропой шириной не менее 50 мм. Прочность швов крепления деталей должна составлять не менее 400 Н.

5.5 Требования к напольным снарядам

Устанавливаемые снаряды должны возвращаться в исходное положение при отклонении по оси изделия от вертикали на 40°.

6 Методы испытаний

6.1 Кондиционирование

Испытания проводят при температуре (20 ± 2) °С и относительной влажности (65 ± 5) %. Перед испытанием образцы выдерживают при данных температуре и влажности не менее 4 ч.

6.2 Внешний вид снарядов и отдельных элементов оценивают визуально на столе с гладкой поверхностью, превышающей размеры изделий. Равномерность распределения наполнителя определяют органолептически, тактильно.

6.3 Определение линейных размеров и массы для отражения в технической документации изделия проводят средствами измерений соответствующего класса точности.

6.4 Определение стойкости к истиранию чехлов — по ГОСТ 18976.

6.5 Определение разрывной нагрузки наружных чехлов из текстильных материалов — по ГОСТ 29104.4. Определение разрывной нагрузки текстильных материалов внутренней капсулы — по ГОСТ 3813 со следующим дополнением: элементарная проба размером 50 × 200 мм.

6.6 Определение плотности тканей — по ГОСТ 3811.

6.7 Определение устойчивости окраски материалов оболочки снарядов к физико-химическим воздействиям из текстильных материалов:

- по ГОСТ 9733.6 — к «поту»;
- ГОСТ 9733.27 — к сухому трению;

из кожи:

- по ГОСТ Р ИСО 11641 — к «поту»;
- ГОСТ 32076 — к сухому трению.

6.8 Определение зависимости напряжение—деформация при сжатии и напряжения сжатия наполнителя — по ГОСТ 26605.

6.9 Определения плотности наполнителя — по ГОСТ 15139.

6.10 Определение толщины кож — толщиномером по ГОСТ 11358.

6.11 Для определения устойчивости к опрокидыванию напольный снаряд вместе с основанием наклоняют на 40° к горизонту пола. При этом снаряд не должен опрокидываться.

6.12 Определение прочности крепления удерживающих элементов

При испытании прочности крепления удерживающих элементов на разрыв образцы закрепляют в зажимах разрывной машины так, чтобы узел крепления располагался посередине между зажимами и параллельно их граням.

7 Маркировка

Снаряды должны иметь маркировку на товарном ярлыке, сопроводительной документации и/или упаковке, содержащую следующие сведения:

- наименование изготовителя или его представителя;
- товарный знак или торговую марку;
- обозначение настоящего стандарта;
- информацию по отнесению к классам в соответствии с приведенной в настоящем стандарте классификацией;
- наименование изделия, артикул (при наличии);
- размер изделия;
- состав сырья;
- номер смены;
- месяц и год изготовления.

8 Упаковка

Снаряды должны иметь индивидуальную упаковку. Упаковка должна обеспечивать сохранность от загрязнений и воздействий окружающей среды. Для упаковывания снарядов применяют воздушно-пузырьковую пленку толщиной не менее 8 мм. Упаковочные материалы скрепляют лентой с липким слоем на полимерной основе.

9 Транспортирование и хранение

9.1 Изделия перевозят в крытых транспортных средствах всеми видами транспорта в соответствии с правилами перевозок грузов, действующими на данном виде транспорта.

9.2 Изделия должны быть плотно уложены и надежно закреплены от перемещения перевязочным материалом.

9.3 Упакованные снаряды следует хранить в складских условиях грузоотправителя и грузополучателя, обеспечивающих сохранность изделий от механических воздействий, влаги, загрязнений, действия агрессивных сред и прямых солнечных лучей, на расстоянии не менее 1 м от нагревательных приборов при температуре от 5 °С до 30 °С и нормальной влажности воздуха.

9.4 Хранение снарядов осуществляют в вертикальном положении.

УДК 796.333:006.354 ОКС 97.220.40

Ключевые слова: мешки для бокса, наливные мешки, набивные мешки, снаряды, метод испытаний

Редактор *Л.С. Зимилова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *Р.А. Ментова*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 28.12.2022. Подписано в печать 13.01.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 0,93. Уч.-изд. л. 0,68.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» 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