



Національна школа футбольних арбітрів



ПРАВИЛО 2

М'яч





Національна школа футбольних арбітрів



Історія



Національна школа футбольних арбітрів



На начальном этапе развития футбола мяч изготавливали из мочевого пузыря животных, которые быстро приходили в негодность, если по ним наносили достаточно сильные удары.





Національна школа футбольних арбітрів



- Технологія виробництва м'яча якісно змінилася з відкриттям Чарльзом Гудієром в 1838 році вулканизованого каучука.
- В 1855 році Гудієр представив перший м'яч, виготовлений із резины. Застосування резины дозволило зміцнити якість відскоку м'яча і його міцність.





Національна школа футбольних арбітрів



1862 году Ричард Линдон создал первую надувную резиновую камеру для мяча. Позже он разработал к камере насос, и на выставке в Лондоне его изобретение завоевало медаль. Благодаря открытию каучука и изобретению надувной камеры создались необходимые технические условия для промышленного производства футбольных мячей.





Національна школа футбольних арбітрів



В 1872 году был официально установленный стандартный размер и масса мяча.

До этого размер и масса футбольного мяча определялись по обоюдному согласию заинтересованных сторон.

В соответствии с новыми правилами, футбольный мяч должен иметь сферическую форму с объёмом от 68,6 до 71,7 см.

Масса мяча могла колебаться в пределах от 368 до 425 грамм.

В 1937 году масса мяча была увеличена до 410—450 грамм и с того момента это правило остаётся неизменным и по сегодняшний день.



Національна школа футбольних арбітрів



В 1888 году была основана Футбольная лига Англии. Благодаря её заказам, впервые началось серийное производство футбольных мячей компаниями Митре (Mitre) и Томлинсон (Thomlinson). Мяч состоял из внутренней камеры и покрышки. Покрышка изготавливалась из натуральной кожи и состояла из 18 панелей, каждая из которых сшивалась при помощи шнуровки. В начале 1960-х был изготовлен полностью синтетический футбольный мяч.

Натуральная кожа всё ещё находила применение в производстве, но в конце 1980-х синтетические материалы полностью её заменили.

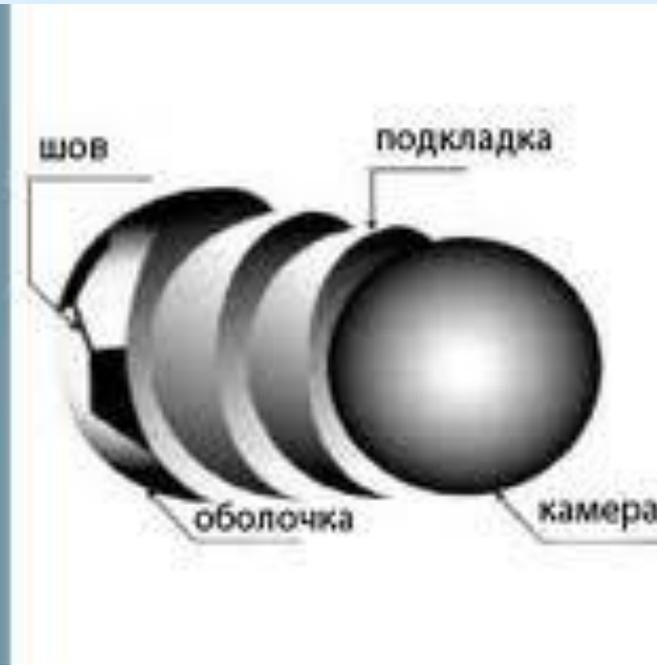
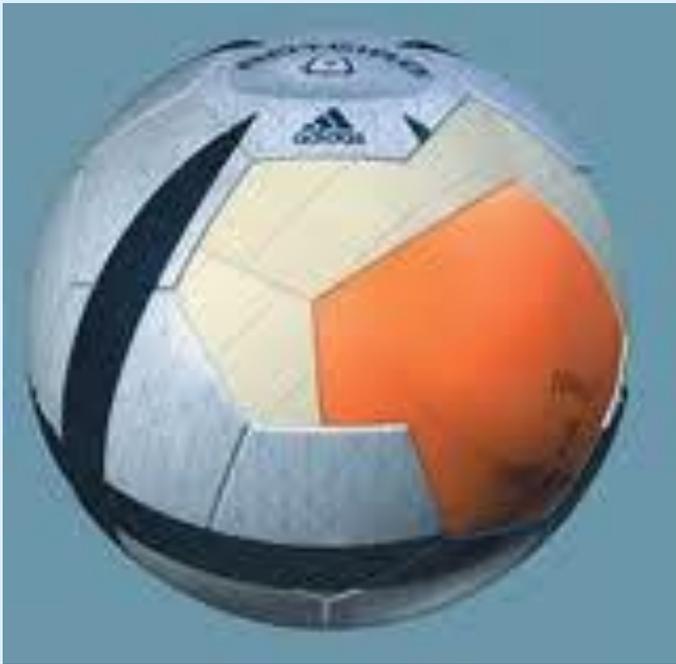




Національна школа футбольних арбітрів



Конструкція





Національна школа футбольних арбітрів



Покришка

- Большинство современных мячей состоят из 32 водонепроницаемых панелей, 12 из них имеют пятиугольную форму, 20 — шестиугольную. Панели футбольного мяча сшивают нитками ручным или машинным способом, или склеивают.
- Конструкция из этих 32 многоугольников называется усечённый икосаэдр — достаточно близкая к шару геометрическая фигур.
- Первый такой мяч был произведён в Дании в 1950 году фирмой *Select*.
- 2004 году компания Adidas впервые представила Roteiro — официальный мяч чемпионата Европы по футболу 2004. Панели Roteiro были скреплены между собой принципиально новым методом — технологией термального соединения.
- Финал чемпионата мира по футболу 2006 года в Германии был сыгран мячом Teamgeist. Впервые с 1970 года компания Adidas отступила от традиционной 32-панельной конфигурации покрышки и представила 14-панельный мяч. Панели мяча были скреплены методом термального соединения.
- Официальным мячом чемпионата мира по футболу в Южной Африке в 2010 году был Adidas Jabulani. Структура футбольного мяча состоит из 8 панелей, также скреплённых друг с другом термальным методом.



Національна школа футбольних арбітрів



Подкладка

Внутренняя прослойка между крышкой и камерой занимает подкладка. Качество футбольного мяча напрямую зависит от толщины подкладки. Она влияет на качество отскока мяча и помогает сохранить его форму. Материалом для изготовления служит полиэстер или спрессованный хлопок. Современный профессиональный футбольный мяч состоит из четырёх и больше слоев подкладки.



Національна школа футбольних арбітрів



Камера

Изготавливается из синтетического бутила или натурального латекса, иногда из полиуретана. Латексная камера сохраняет воздух менее продолжительное время, чем бутиловая. Но латексная камера имеет преимущество по сравнению с камерами, изготовленными из бутила или полиуретана по трём основным параметрам: мягкость, отскок и



эластичность



Національна школа футбольних арбітрів



ПРАВИЛО 2

М'яч



Національна школа футбольних арбітрів



ПРАВИЛО 2

М'яч



Національна школа футбольних арбітрів



1. Якість та дані (параметри)



Національна школа футбольних арбітрів



Всі м'ячі повинні:

- бути сферичної форми
- виготовлені з придатного матеріалу
- мати довжину кола (окружність) між 70 см (28 дюймів) та 68 см (27 дюймів)
- мати вагу між 450 г (16 унцій) та 410 г (14 унцій) перед початком матчу
- мати тиск у межах 0,6 – 1,1 атмосфери (600 – 1,100 г/см²) на рівні моря (8,5 фунта/кв дюйм – 15,6 фунта/кв дюйм)



Національна школа футбольних арбітрів



М'ячі, на яких нанесені такі попередні маркування якості, як «FIFA Approved», «FIFA Inspected» або «International Matchball Standard», можна застосовувати в зазначених змаганнях до **31 липня 2017 року.**

Кожне маркування підтверджує проведення офіційного тестування та відповідність конкретним технічним вимогам даної марки на додаток до мінімальних вимог, зазначених Правилем 2, та має бути затверджене IFAB. Інститути, що проводять тестування, підлягають затвердженню з боку ФІФА





Національна школа футбольних арбітрів



У випадках застосування технології лінії воріт (GLT), на м'ячах з інтегрованою технологією повинно бути нанесене одне з зазначених вище маркувань якості.





Національна школа футбольних арбітрів



В змаганнях національних футбольних асоціацій можуть застосовуватись м'ячі з одним із таких маркувань.

В матчах офіційних змагань, організованих під егідою ФІФА, конфедерацій або національних футбольних асоціацій, на м'ячах не дозволяється розміщення жодної комерційної реклами, за винятком логотипу/емблеми змагання, організатора змагання та торгової марки авторизованого виробника. В регламенті змагання можуть бути зазначені обмеження розмірів та кількості таких маркувань.





Національна школа футбольних арбітрів



2. Заміна пошкодженого м'яча





Національна школа футбольних арбітрів



Якщо м'яч був пошкоджений при виконанні 11-метрового удару або серії ударів з 11-метрової позначки в той момент, коли він зрушився з місця та перш ніж його торкнеться гравець або він потрапить у поперечину або стійку воріт, то 11-метровий удар **слід повторити.**

Під час матчу м'яч не може бути замінений **без дозволу арбітра.**



Національна школа футбольних арбітрів



3. Додаткові м' ячі



Національна школа футбольних арбітрів



Додаткові м'ячі, що відповідають вимогам
Правила 2, можуть бути розміщені навколо поля
для гри, їх використання контролює арбітр.





Національна школа футбольних арбітрів



Додаткова інформація

НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Soccer Ball Sizing

РАЗМЕРЫ МЯЧЕЙ



1 (Mini)

For players of all ages

Great for kicking around indoors or practicing foot skills



3

Ages 7 and Under

Smaller size and lighter makes it easier for little kids to kick and dribble



4

Ages 8 - 11

Medium sized ball performs more like a full size ball yet still has a slightly smaller size



5

Ages 12 and Over

The official size that is used all over the world including the World Cup



Futsal

For players of all ages

Slightly smaller and low bounce to go with the small sided game of futsal

НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Размер 1

Мячи этого размера используются в основном с целью рекламы и производятся с отображенными логотипами или надписями рекламного характера. Обычно они изготовлены из синтетических материалов, состоят из 32 панелей (12 пятиугольники и 20 — шестиугольники), и окружность их не превышает 43 см. По своей структуре мячи первого размера ничем не отличаются от стандартных мячей, лишь уступают им в размерах.



НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Размер 2

Мячи этого размера используются в основном с целью рекламы и для обучения детей в возрасте до четырёх лет. Мяч изготавливается из синтетических материалов, пластика или материала (поливинилхлорида). Максимальная длина окружности составляет 56 см, а масса не превышает 283,5 г. Мячи этого размера наилучшим образом подходят для тренировок и повышения техники владения мячом. Мяч может состоять из 32 или 26 панелей. Иногда на нём изображают логотипы, знаки и различные надписи рекламного характера.



НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Размер 3

Мячи этого размера предназначены для тренировок детей в возрасте до 8 лет. Масса мяча не превышает 340 г, а окружность не превышает 61 см. Обычно мячи этого размера состоят из 32 сшитых или склеенных панелей, изготовленных из синтетических материалов или поливинилхлорида. Иногда мячи этого размера сшивают из 18 или 26 панелей.



НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Размер 4

Мячи этого размера являются стандартными для мини-футбола, а также предназначены для тренировок детей в возрасте до 12 лет. В соответствии с правилами ФИФА, мяч этого размера может быть изготовлен из кожи или других пригодных материалов, масса мяча может колебаться в пределах 369—425 г, а длина окружности должна находиться в пределах 63,5—66 см.



НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Размер 5

Мячи этого размера используются во всех официальных соревнованиях, которые проводятся под эгидой ФИФА во всём мире. Мяч этого размера используется наиболее широко в футболе. Футбольных мячей пятого размера производится больше, нежели всех остальных мячей с первого по четвёртый размеры вместе взятых. Мяч имеет длину окружности 68—70 см, и весит не более 450 г



**НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА
ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ**

Расцветка

НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Старые мячи были монохромными, коричневыми, затем белыми.

Впоследствии, для удобства трансляций на чёрно-белы телевизоры, мяч сделали пятнистым — с чёрными пятиугольниками и белыми шестиугольниками. Эта расцветка стала стандартом для мячей и символики в принципе.

В матчах, проходящих на заснеженном поле или во время снегопада, применяются мячи яркой расцветки, преимущественно оранжевый.



НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Производство мячей

80 % мячей производятся в Пакистане и 75 % из них (60 % от всего объёма производства в мире) в городе Сиялкот. Раньше на производстве часто использовался детский труд, но после Евро-2004, в прессе появились публикации на этот счёт и за завод взялись международные организации по защите детей, в частности ЮНИСЕФ. На чемпионат мира в Германии мячи производились в Таиланде. Впервые с 1970 года Адидас произвёл мячи не на заводе Сиялкот. Однако, там будут произведены все 60 миллионов мячей для продажи.

НАЦИОНАЛЬНАЯ ШКОЛА ФУТБОЛЬНЫХ АРБИТРОВ

Соглашение о недопустимости детского труда

ATLANTA AGREEMENT (A RETYPED COPY) PARTNERS' AGREEMENT TO ELIMINATE CHILD LABOUR IN THE SOCCER BALL INDUSTRY IN PAKISTAN

Kari Tapiola
Deputy Director General
For and on behalf of United Nations's Children Fund.. UNICEF
By /s/ Stephen H. Umemoto
UNICEF Representative for Pakistan

For and on Behalf of the Sialkot (Pakistan) Chamber of Commerce and Industry
By /s/ Khurshid Soofi
Kursrhid Soofi
Chairman, Steering Committee on Child Labour



Національна школа футбольних арбітрів



ПРАВИЛО 2

М'яч

