ПРОЕКТ

ПРИЛОЖЕНИЕ
к постановлению Кабинета
Министров Республики Узбекистан
от «____»_____2018 г.
№_____

# ОБЩИЙ ТЕХНИЧЕСКИЙ РЕГЛАМЕНТ
## о безопасности спортивного оборудования и инвентаря

## Глава 1. Общие положения

1. Настоящий Общий технический регламент (далее – Технический регламент) устанавливает требования безопасности спортивного оборудования и инвентаря в целях защиты от вреда жизни и здоровью человека, ущерба имуществу юридических и физических лиц, государства, а также окружающей среде.

2. Требования Технического регламента распространяются на спортивное оборудование и инвентарь согласно приложению №1 к Техническому регламенту.

3. Требования Технического регламента не распространяются на:

огнестрельное оружие, в том, числе: ружья охотничьи и спортивные, пистолеты спортивные и патроны к ним;

холодное оружие в том числе: метательные ножи и ножи туристические;

автомобили спортивные и комплектующие к ним;

здания и спортивные сооружения;

мотоциклы;

моторные суда;

спортивные самолеты;

рыболовные снасти.

## Глава 2. Термины и определения

4. В Техническом регламенте используются следующие термины и определения:

**динамический коэффициент** – коэффициент, учитывающий увеличение массы оборудования, вызванное движением пользователя.

**жизненный цикл -** совокупность этапов, через которые проходит изделие за время своего существования: маркетинговые исследования, составление технического задания, проектирование, технологическая

подготовка производства, изготовление, поставка, эксплуатация, ремонт, утилизация;

**застревание** – опасная ситуация, когда тело, часть тела или одежда пользователя застревает в элементах конструкции оборудования.

**идентификация продукции** - установление тождественности характеристик продукции ее существенным признакам.

**испытания** - форма оценки соответствия, заключающаяся в экспериментальном определении количественных и (или) качественных характеристик свойств объекта испытаний как результата воздействия на него, при его функционировании, при моделировании объекта и (или) воздействий;

**контроль (надзор) за соблюдением требований технического регламента** - проверка выполнения юридическим или физическим лицом требований технических регламентов и принятие мер по результатам проверки.

**коэффициент безопасности** – поправочный коэффициент для компенсации допущений в определении нагрузок на оборудование.

**масса тела –** физическая величина, характеризующая инертность тела пользователя спортивного оборудования.

**опасность** – вероятность наступления события, наносящего ущерб здоровью человека.

**пользователь спортивного оборудования и инвентаря** - юридическое или физическое лицо, применяющее спортивное оборудование и инвентарь в своей деятельности;

**переменная нагрузка** – нагрузка, изменяемая со временем, действием которой нельзя пренебречь;

**риск** – вероятность причинения вреда жизни или здоровью граждан, имуществу, окружающей среде, жизни или здоровью животных и растений с учетом тяжести этого вреда.

**спорт** — организованная по определенным правилам деятельность людей, состоящая в сопоставлении их физических и интеллектуальных способностей,
а также подготовка к этой деятельности и взаимоотношения людей, возникающие в ее процессе, на любительской и профессиональной основе;

**спортивный инвентарь** – изделия, предназначенные для занятий физической культурой и спортом, массой единицы продукции менее 30 kg,

установка и эксплуатация которых, как правило, не требуют специально оборудованных мест.

**спортивное оборудование** – изделия, предназначенные для занятий физической культурой и спортом, массой продукции, как правило, более 30 kg, устанавливаемые в специально оборудованных местах и обеспечивающие максимально возможные виды безопасности.

**статическая нагрузка -** постоянно действующая вертикальная нагрузка на спортивное оборудование, состоящая из массы конструкции, дополнительной нагрузки от неподвижных пользователей и предварительно напряженных компонентов.

**Уполномоченный орган государственного управления в сфере физической культуры и спорта –** Министерство физической культуры и спорта Республики Узбекистан.

**физическая культура (физкультура)** — часть культуры, представляющая собой совокупность ценностей, норм и знаний, создаваемых и используемых обществом в целях физического и интеллектуального развития человека, совершенствования его способностей и двигательной активности, формирования навыков здорового образа жизни, социальной адаптации путем физического воспитания, физического развития и физической подготовки.

## Глава 3. Общие требования к спортивному оборудованию и инвентарю

### §1. Принципы обеспечения безопасности спортивного оборудования и инвентаря

5. На этапах разработки, производства, ремонта, утилизации спортивного оборудования и инвентаря вероятные его разрушения во время эксплуатации не должны причинят вред здоровью и имуществу пользователя и окружающей среде при установленных условиях их эксплуатации.

6. Риск для жизни и здоровья пользователей спортивного оборудования и инвентаря, должен обеспечиваться минимальным.

### §2. Оценка риска воздействия на организм человека и окружающую среду объектов технического регулирования.

7. При эксплуатации спортивного оборудования и инвентаря к факторам риска относятся следующие:

травмоопасность;

пожароопасность;

биологические факторы;

воздействие окружающей среды;

физические перегрузки;

специфические факторы риска.

8. Зона эксплуатации спортивного оборудования и инвентаря является местом повышенного риска. Риск вероятности травматизма в зоне воздействия на пользователя спортивного оборудования и инвентаря должен быть минимально снижен за счет:

регулярного технического осмотра спортивного оборудования и инвентаря;

соблюдения правил эксплуатации спортивного оборудования и инвентаря;

соблюдения правил эксплуатации спортивных сооружений, трас и площадок.

9. Риск воздействия объекта технического регулирования во время производства, эксплуатации, ремонта и утилизации на окружающую среду должен быть минимальным.

**§3. Требования к безопасности**

10. Спортивное оборудование и инвентарь удовлетворяют требованиям к безопасности в течение всего жизненного цикла продукции при соблюдении условий эксплуатации, указанных в сопроводительных документах. Спортивное оборудование и инвентарь с учетом риска причинения вреда должно обеспечивать следующие виды безопасности:

биологическую безопасность;

механическую безопасность;

пожарную безопасность;

химическую безопасность;

единство измерений.

**§4. Требования к биологической безопасности**

11. Спортивное оборудование и инвентарь должно обеспечивать отсутствие недопустимого риска, связанного с причинением вреда здоровью или угрозой жизни пользователя из-за несоответствия микробиологических, токсикологических, физических и физико-химических свойств установленным требованиям.

12. Предельно допустимые концентрации формальдегида в воздушной и водной среде спортивного оборудования и инвентаря и методы

определения формальдегида в модельных средах для спортивного оборудования и инвентаря и выделения летучих веществ в воздухе закрытых помещений спортивных сооружений приведены в приложении №2 к Техническому регламенту.

13. Санитарно-эпидемиологическая безопасность на объектах технического регулирования настоящего Технического регламента обеспечивается путем соблюдения государственных санитарно-эпидемиологических правил и гигиенических нормативов в соответствии с законодательством Республики Узбекистан в сфере санитарно-эпидемиологического благополучия человека при эксплуатации спортивного оборудования и инвентаря.

14. При угрозах нарушения санитарно-эпидемиологической безопасности на объектах технического регулирования должны быть приняты адекватные санитарно-противоэпидемические (профилактические) и ограничительные мероприятия (карантин) в соответствии с санитарным законодательством Республики Узбекистан.

**§5. Требования к механической безопасности**

15. При проектировании и изготовлении спортивного оборудования и инвентаря должны быть учтены требования механической безопасности.

**§6. Требования к сборке**

16. Сборка спортивного оборудования и инвентаря должна исключать ошибки, которые могут привести к риску при эксплуатации.

17. Спортивное оборудование и инвентарь в собранном состоянии не должно иметь зазоров и люфтов, не предусмотренных их конструкцией и требованиями, предъявляемыми к ним.

18. Болты, штыри, шпильки и шплинты должны свободно проходить в отверстия скрепляемых деталей.

19. Болтовые и резьбовые соединения должны быть равномерно затянуты без перекосов деформаций сопрягаемых деталей. При сборке изделий не допускается подгонка деталей, применение прокладок, клиньев и прочих компенсаторов, не предусмотренных чертежами изделий.

**§7. Требования к прочности и устойчивости**

20. Спортивное оборудование и инвентарь должны выдерживать расчетные нагрузки в течение всего жизненного цикла.

21. Спортивное оборудование и инвентарь, эксплуатируемые в стационарном режиме должны быть устойчивы к нагрузкам в течении всего жизненного цикла.

22. При проведение испытаний на прочность оборудование не должно разрушаться, ломаться или деформироваться таким образом, чтобы представлять потенциальную опасность получения травмы при его последующем использовании.

23. При испытаниях на устойчивость оборудования, для которого обычное движение создает дестабилизирующую силу в горизонтальном направлении (например, прыжки через гимнастическое оборудование) должно быть рассчитано теоретическое испытательное усилие.

**§8. Требования к размерам и массе**

24. Размеры и масса спортивного оборудования и инвентаря должны соответствовать нормативным документам в области технического регулирования.

25. Нормативные документы в области технического регулирования устанавливающие требования размера и массы спортивного оборудования и инвентаря и регламентируемые международными стандартами должны соответствовать им.

## Глава 3. Безопасность спортивного оборудования и инвентаря

### §1. Общие требования безопасности к спортивному оборудованию и инвентарю

26. Кромки спортивного оборудования и инвентаря должны отвечать следующим требованиям:

доступные кромки не должны быть острыми и иметь заусенцев, трещин и зазубрин;

доступные металлические кромки должны быть загнуты, завернуты, закручены или защищены полимерным покрытием;

доступные кромки стеклянных деталей должны быть закруглены или защищены;

углы и края любой доступной пользователям части оборудования должны иметь радиус закругления не более (3±0,01) mm.

27. Поверхность металлических деталей не должна иметь заусенцев, трещин и вмятин.

28. Толщина защитных металлических покрытий должна обеспечивать защиту металлических поверхностей при соответствующих условиях эксплуатации.

29. Жесткие материалы, покрывающие лицо (защитные очки, шлемы или маски), не должны иметь острых кромок, концов или незакрепленных частей, в том числе после разрушений.

30. В масках для фехтования размер отверстий должен быть менее диаметра конца рапиры или шпаги.

31. Острые концы крепежных деталей не должны быть доступными для пользователя. Доступные части крепежных деталей не должны иметь заусенцев.

32. Головки утопленных крепежных деталей не должны выступать над поверхностью изделий.

33. Оборудование должно иметь защиту концов болтовых соединений, выступающих более чем на 8 mm за пределы поверхности оборудования.

34. Доступные резьбовые концы болтов и винтов не должны выступать более чем на 3 mm или должны быть утоплены не менее чем на 0,5 mm (кроме конструкторов).

35. Доступные острые концы проволоки должны быть закруглены, притуплены, защищены колпачками или должны иметь защитное покрытие. Проволока и провода должны быть гибкими и прочными.

36. Корпуса спортивного оборудования и инвентаря, имеющих детали с острыми концами, должны быть прочными к удару.

37. Жесткие детали, выступающие из корпуса изделий, должны быть защищены.

38. Складные и скользящие устройства должны быть снабжены ограничителем либо замком, предотвращающим самопроизвольное складывание изделия.

39. Приводные механизмы должны быть недоступными для пользователя.

40. Все регулировочные приспособления должны исключать неумышленное регулирование при использовании приспособления или оборудования.

41. Рычаги управления не должны выдвигаться в открытое для пользователя пространство.

42. Общие требования безопасности для гимнастического оборудования приведены в приложении № 3 к Техническому регламенту.

**§2. Требования безопасности к перекладине гимнастической**

43. Перекладина гимнастическая должна выдерживать сосредоточенную горизонтальную нагрузку (3800±5) N, прикладываемую к середине перекладины при испытаниях устойчивости.

44. Значение отклонения перекладины в вертикальном направлении должно составлять не более (100±10) mm при воздействии сосредоточенной вертикальной нагрузки (2000±5) N, прикладываемой к середине перекладины.

45. Перекладина должна выдерживать сосредоточенную вертикальную нагрузку (2000±5) N без остаточного отклонения в вертикальном направлении при испытаниях по проверки наличия остаточного прогиба .

46. Перекладина должна выдерживать сосредоточенную вертикальную нагрузку (4700±5) N прикладываемую к середине перекладины при оценке несущей способности.

**§3. Требования безопасности к параллельным брусьям, ассиметричным брусьям и комбинированным ассиметричным/параллельным брусьям**

47. Брусья, не должны опрокидываться ни в каком направлении, при приложении сосредоточенной горизонтальной нагрузки, составляющей 40% собственного веса, но не менее (400±5) N, прикладываемой к середине жерди перпендикулярно к ее длине при испытаниях на устойчивость.

48. Конструкция параллельных брусьев не должна иметь никаких трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей при воздействии сосредоточенной вертикальной нагрузки (2850±50) N, прикладываемой к середине жердей при испытании на прочность.

49. Значение прогиба жерди (из дерева) должно составлять от 40 до 100 mm, значение остаточного прогиба должно составлять не более 1 mm при приложении сосредоточенной вертикальной нагрузки (1350±50) N к середине жерди перпендикулярно к ее длине при испытаниях на наличие упругости и остаточного прогиба.

50. В местах установки вертлюга прогиб жерди в продольном и поперечном направлениях должен составлять не более 20 mm при приложении горизонтальной нагрузки (570±20) N к середине жерди перпендикулярно к ее длине и вдоль оси жерди при испытаниях жесткости стойки.

51. При проверке пространства между жердями параллельных брусьев испытательный шаблон должен проходить в пространстве между жердями брусьев.

52. Для свободно стоящих ассиметричных брусьев без анкерного крепления в местах установки вертлюга прогиб жерди в продольном или поперечном направлении должен составлять не более 20 mm при

приложении горизонтальной нагрузки (570±20) N к середине жерди перпендикулярно к ее длине и вдоль оси жерди при испытаниях жесткости стойки.

53. Для ассиметричных брусьев с анкерным креплением в местах крепления жерди жердь должна прогибаться в поперечном направлении не более чем на 20 mm при приложении горизонтальной нагрузки (570±20) N к середине жерди перпендикулярно к ее длине и вдоль оси жерди при испытаниях жесткости стойки.

**§4. Требования безопасности к гимнастическим коням и козлам**

54. Конструкция гимнастических коней и козлов должна соответствовать требованиям безопасности приложения № 3 к Техническому регламенту.

55. При испытаниях демпфирующих свойств покрытия корпуса гимнастического коня или козла в соответствии с приложением №3 к Техническому регламенту значение максимального ускорения не должно превышать 500 m/s2 с высоты падения 300 mm.

56. При испытаниях на устойчивость опоры испытуемого гимнастического коня или козла не должны отрывается от опорной поверхности.

57. При испытаниях на прочность на конструкции испытуемого коня или козла не должно быть повреждений, в т.ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

**§5. Требования безопасности к гимнастическим кольцам**

58. Конструкция гимнастических колец должна соответствовать общим требованиям безопасности согласно приложению №3 к Техническому регламенту.

59. При испытаниях гимнастических колец на прочность при вертикальном нагружении после снятия сосредоточенной нагрузки (4540±50) N на конструкции колец не должно быть повреждений, в т.ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

60. При испытаниях гимнастических колец на прочность при горизонтальном нагружении после снятия сосредоточенной горизонтальной нагрузки (775±50) N для гимнастических колец фиксированной высоты и гимнастических колец с регулированием по высоте и (2140±50) N для вращающихся гимнастических колец с регулированием по высоте, на

конструкции колец не должно быть повреждений, в т.ч. трещин, поломок, ослабления соединений и связей, а значение остаточных деформаций должно составлять не более 10 mm.

61. Для гимнастических колец фиксированной высоты и гимнастических колец с регулированием по высоте, трос не должен крепиться напрямую к кольцу.

62. Для вращающихся гимнастических колец с регулированием по высоте трос должен быть плетенным и не должен деформироваться или защемляться.

63. Для вращающихся гимнастических колец с регулированием по высоте оси механизма вращения должны быть расположены на расстоянии не более 5600 mm над уровнем пола.

64. Расстояние между комплектами колец в положении эксплуатации должны быть не менее 1500 mm.

**§6. Требования безопасности к гимнастическому оборудованию для лазания**

65. Конструкция оборудования для лазания должна соответствовать требованиям безопасности приложения № 3 к Техническому регламенту.

66. Расстояние между опорами гимнастических стенок должно быть не менее (800±1) mm, решетчатых лестниц и каркасных конструкций – не менее (500±1) mm.

67. Верхняя перекладина гимнастических стенок должна быть расположена на высоте не более 3000 mm, решетчатых лестниц и каркасных конструкций – не более 5000 mm.

68. Перекладины должны быть жестко закреплены. Для сборки элементов оборудования не допускается применение гвоздей и шурупов.

69. При испытаниях на прочность перекладин и опор после снятия нагрузки на конструкции оборудования не должно быть повреждений, в т.ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

70. При испытаниях на прочность соединений перекладин и опор перекладина не должна подавать признаков вращения.

71. При испытаниях на прочность установки оборудования конструкция не должна отклоняться от вертикали.

72. Канат для лазания в сборе должен выдерживать статическую нагрузку 2000±100 N.

73. Канаты для лазания и перетягивания должны быть цельными. Сращивание канатов не допускается.

74. Скрутка каната должна быть тугой.

**§7. Требования безопасности к гимнастическому бревну**

75. При испытаниях на значение прогиба центральной части бревна при приложении к ней сосредоточенной вертикальной нагрузки, равной (1350±50) N, должно быть не более 10 mm, а после снятия нагрузки бревно должно вернуться в первоначальное положение и не должно иметь повреждений в т.ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

76. При испытаниях на устойчивость значение отклонения бревна в каждую сторону не должно превышать 5 mm, значение отрыва ножек бревна на противоположной стороне не должны превышать 1 mm, бревно не должно переворачиваться.

77. При испытаниях на прочность после снятия сосредоточенной вертикальной нагрузки, равной (2850±50) N, конструкция бревна не должна иметь повреждений в т.ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

**§8. Требования безопасности к мостику гимнастическому**

78. Обтяжка платформы мостика гимнастического должна быть тугой, без перекосов и складок.

79. Мостик гимнастический, установленный на горизонтальной поверхности не должен иметь качаний.

80. Величина зазора между опорной поверхностью мостика и горизонтальной поверхностью не более 1 mm.

81. Мостик должен быть упругим. Величина опускания платформы при статической нагрузке (3000 ±150) N должна быть (95±10) mm.

**§9. Требования безопасности к другому гимнастическому и легкоатлетическому оборудования и инвентарю**

82. Скамейка гимнастическая должна выдерживать статическую нагрузку не менее 1000 N. Повреждений деталей скамейки после снятия нагрузки не допускаются.

83. Фиксирующий упор колодки стартовой должен выдерживать действия статической нагрузки не менее 100 N.

84. Опрокидывание барьера легкоатлетического должно происходить при приложении к середине кромки перекладины горизонтальной силы от 3,6 kg до 4,0 kg при любой высоте барьера.

85. Устойчивость стойки для прыжков в высоту от опрокидывания, при воздействии горизонтальной нагрузки в направлении прыжка, не менее 75 N, в поперечном направлении, не менее 50 N.

86. Ядро молота для метания должно свободно вращаться на пальце без заеданий.

87. Проволочная тяга молота для метания должна быть сделана из цельного стального прутка диаметром не менее 3 mm. Она не должна растягиваться во время метания молота.

88. Ручка молота для метания должна быть цельной, жесткой и прочной, без каких–либо сочленений.

89. Ручка молота для метания не должна растягиваться во время метания.

90. Ручка молота для метания, механизм вращения и проволочная тяга молота для метания должны выдерживать статическую нагрузку, равную 4500 N.

91. После снятия нагрузки повреждения и изменения длины проволочной тяги молота для метания более 5 mm не допускается.

92. Поверхность литых деталей гантель и гирь спортивных должна быть гладкой, без швов, перекосов и свищей.

93. Литники, выпоры и выступы должны быть обработаны заподлицо с наружной поверхностью изделия.

94. Гири, установленные на ровную площадку не должны иметь качаний.

**§10. Требования безопасности к воротам для спортивных игр**

95. Углы и грани (ребра) ворот, могущие стать причиной травм, должны иметь радиус закругления не менее 3 mm.

96. Грани (ребра) каркаса (штанги и перекладина) ворот для мини-футбола и гандбола должны иметь радиус закругления (4±1) mm.

97. Сетка (кроме сетки ворот для хоккея на траве) должна быть свободно закреплена на штангах и перекладине.

98. Элементы крепежа сетки к воротам должны быть разработаны таким образом, чтобы исключить травмы спортсменов. Это требование считается выполненным, если любые отверстия/зазоры, расположенные на поверхности штанг и перекладины, имеют размер (ширину или диаметр) не более 8 mm или не менее 25 mm. Не следует использовать открытые захватывающие металлические крючки. Если используют карабины, они должны быть оснащены резьбовыми фиксаторами.

99. Крепление сетки на раме ворот для хоккея на траве должно иметь дуги/трубы, которые должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключить застревание частей тела спортсменов и получение ими травм.

Элементы крепежа сетки к воротам должны быть разработаны таким образом, чтобы исключить травмы спортсменов. Требование выполняется, если любые отверстия/зазоры, расположенные на поверхности штанг и перекладины ворот, имеют размер (ширину или диаметр) не более 8 mm или не менее 25 mm. Не следует использовать открытые захватывающие металлические крючки. Если используются карабины, они должны быть оснащены колпачковыми гайками.

100. Во избежание застревания ни один из элементов конструкции ворот, расположенных выше 1200 mm от поверхности земли (например, рама поддержки сетки), не должен иметь сужений с углом менее чем $60^{O}$ и отверстий (проемов) диаметром менее 230 mm.

101. При проведении испытаний ворот на прочность верхняя перекладина ворот не должна иметь трещин, поломок или остаточной деформации более 10 mm через 30 min после снятия нагрузки.

102. При проведении испытаний ворот для, хоккея на траве, мини-футбола и гандбола на устойчивость ворота не должны опрокидываться или скользить.

103. Если для ворот для мини-футбола и гандбола используется рама крепления сетки, элементы ее крепления не должны выступать за пределы (в стороны) каркаса ворот.

104. Между штангами и наземной частью рамы ворот для футбола (если она имеется) не должно быть свободного пространства. Профиль боковых деталей наземной части рамы ворот не должен выступать за пределы штанг.

105. При проведении испытаний ворот для футбола на устойчивость, ворота со штангами, скрепленными в установочных гильзах и стойками натяжения, ворота со стойками, скрепленными в установочных гильзах и консолью для натяжения сетки и свободно стоящие ворота с креплением к земле не должны опрокидываться или смещаться.

При проведении испытаний на устойчивость ворота свободностоящие с противовесом не должны опрокидываться.

106. Прочность крепления сетки ворот футбольных проверяют прикладыванием горизонтальной нагрузки (1100±50) N в середине ворот к ячейкам сетки, расположенным на 1000 mm ниже перекладины ворот.

**§11. Требования безопасности к батутам**

107. Батуты классифицируются по нижеследующим классам:

Класс 1 – батут;

Класс 2 – мини-батут с закрытой рамой;

Класс 3 – мини-батут с открытой рамой;

Класс 4 – двойной мини-батут;

Класс 5 – напольный батут.

108. Конструкция батутов классов 1-5 должна соответствовать общим требованиям безопасности согласно приложения № 3 к Техническому регламенту.

109. Места, представляющие собой потенциальную опасность застревания, раздавливания (например, в зоне шарниров) или получения ссадины при монтаже или демонтаже батутов, должны иметь предупредительную маркировку.

110. При испытаниях на прочность конструкции, после снятия нагрузки на конструкции батута не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

111. При испытаниях на устойчивость и защиту от скольжения батуты классов 1—4 не должны опрокидываться, падать или скользить при приложении сосредоточенной горизонтальной нагрузки, значение которой составляет 50 % собственного веса батута, со скоростью 10 mm/s.

112. В прыжковом полотне, которое изготовлено из тканевых ремней, ремни должны быть сшиты друг с другом, чтобы предотвратить их смещение при эксплуатации.

Расстояние между двумя ремнями прыжкового полотна не более 16 mm.

113. Батуты класса 1 типоразмера 1 должны иметь выделяющуюся маркировку середины прыжкового полотна красным цветом длиной (2150 ±40) mm и шириной (1080 ±40) mm.

Центр прыжкового полотна должен быть указан крестом красного цвета размерами (700 ± 30) mm.

Батуты класса 1 типоразмеров 2 и 3 должны иметь центральную линию по всей длине в обоих направлениях, отмеченную выделяющимся цветом.

Батуты класса 2 должны иметь маркировку середины (круг или крест).

Батуты класса 3 должны иметь центральную линию в обоих направлениях по всей длине.

Батуты класса 4 должны иметь отчетливые отметки зоны прыжка путем маркировки:

кромок размерами (130 ± 20) mm;

центральной зоны размерами (390 ±10) mm;

промежутка центральной зоны от конца рамы размерами (900 ± 20) mm.

Батуты класса 5 должны иметь либо маркировку середины (круг или крест), либо выделяющуюся маркировку середины прыжкового полотна красным цветом длиной (2150 ±40) mm и шириной (1080±40) mm.

114. В свободном месте под прыжковым полотном не должно быть препятствий при использовании.

При проверке прыжковое полотно не должно соприкасаться с какой-либо частью нижней стороны батута.

115. Устройство натяжения прыжкового полотна должно обеспечить симметричную упругую реакцию.

При испытаниях смещение $f$ должно быть не более 80 % высоты положения центра прыжкового полотна в исходном положении.

Прыжковое полотно после снятия нагрузки должно возвращаться в исходное положение.

116. В батутах всех классов натяжная рама и натяжное устройство должны быть закрыты амортизирующей защитной крышкой.

117.Оценку демпфирующих свойств прыжкового полотна выполняют для батутов всех классов и типоразмеров в соответствии с приложением № 3 к Техническому регламенту.

118. При испытаниях демпфирующих свойств ускорение должно быть не более 500 $m/s^2$.

119. Защитная крышка должна выделяться по цвету на фоне прыжкового полотна и должна быть надежно закреплена.

120. Для батутов классов 1 и 5 защитная крышка при проверке жесткости не должна оседать.

121. Батуты классов 1 и 4 следует поставлять с соответствующим приспособлением для хранения и транспортирования.

122. Приспособление для хранения и транспортирования должно удерживать батут при хранении и во время транспортирования в безопасном положении, легко сниматься с батута, не мешать раме батута и не влиять на свободное пространство под прыжковым полотном при использовании батута.

123. Перед проведением испытаний батуты выдерживают в соответствии с указаниями изготовителя в течение не менее 24 ч в рабочем положении.

124. Инструкция по применению батутов должна содержать следующую информацию:

описание сборки оборудования и регулировочных приспособлений;

описание транспортирования и хранения оборудования;

рекомендации изготовителя относительно размеров площадки, требуемой для установки оборудования;

описание технического обслуживания оборудования;

предупреждение о том, что оборудование следует использовать под контролем;

предупреждение о том, что одновременно оборудование может быть использовано только одним пользователем.

125. Все батуты должны иметь следующую маркировку:

наименование и товарный знак изготовителя;

год изготовления;

количество пользователей, на которое рассчитан батут;

класс и типоразмер батута.

**§12. Требования безопасности к оборудованию для бадминтона**

126. Оборудование для бадминтона должно соответствовать общим требованиям безопасности согласно приложения № 3 к Техническому регламенту.

127. Натяжное устройство (при его наличии) должно быть сконструировано таким образом, чтобы исключить возможность самопроизвольного расцепления и опасность для пользователей во время эксплуатации оборудования для бадминтона.

128. Натяжное устройство не должно быть обращено к игровому полю.

129. Крепления (при их наличии) не должны быть обращены к игровому полю.

130. Крепления должны быть сконструированы таким образом, чтобы исключить опасность для пользователей во время эксплуатации оборудования для бадминтона.

131. Натяжное устройство и крепления проверяют во время эксплуатации визуальным методом.

**§13. Требования безопасности к оборудованию для волейбола**

132. Радиус закругления выступающих углов и кромок должен составлять не менее 3 mm.

133. Значение прогиба стоек волейбольного оборудования предназначенного для международных соревнований и национальных соревнований при испытаниях должно быть не более 80 mm. После снятия нагрузки не должно быть зарегистрировано остаточных деформаций.

134. Масса стоек волейбольного оборудования предназначенного для международных соревнований и национальных соревнований должна быть установлена в соответствующих правилах проведения соревнований.

Масса стоек волейбольного оборудования для массового спорта и занятий физической культурой и спортом в образовательных учреждениях:

для волейбольного оборудования с установочными гильзами – не более 20 kg;

для волейбольного оборудования с элементами крепления к земле – не более 30 kg (в т.ч. масса роликов).

135. При испытаниях натяжного устройства установочный механизм натяжного устройства не должен непреднамеренно расцепляться.

136. Установочный механизм натяжного устройства, например, лебедки должен иметь съемную или выдвижную рукоятку, укладываемую внутрь стойки.

137. Натяжные устройства и устройства крепления троса волейбольного оборудования предназначенного для международных соревнований и национальных соревнований должны быть расположены на внешней стороне стойки, то есть за пределами игрового поля, или должны быть утоплены в стойку.

Для волейбольного оборудования для массового спорта и занятий физической культурой и спортом в образовательных учреждениях допускается закрепление натяжных устройств и устройства крепления троса на стойке со стороны сетки.

138. Стойки волейбольного оборудования предназначенного для международных соревнований и национальных соревнований должна иметь обшивку на расстоянии 2000 mm от поверхности игрового поля.

139. При испытаниях обшивки по приложению № 3 к Техническому регламенту (п.4) с высотой падения 200 mm торможение, которое обеспечивает обшивка, должно составлять не более 50 *g*.

140. Стакан для крепления стойки волейбольного оборудования с элементами крепления к земле должен быть расположен за пределами игрового поля и во время игры должен быть защищен для предотвращения травмы, например, с помощью обшивки с характеристиками, указанными в п. 189.

**§14. Требования безопасности к оборудованию для тенниса**

141. Радиус закругления выступающих углов и кромок должен составлять не менее 3 mm.

142. Анкер для крепления оборудования к земле должен быть расположен за пределами игрового поля.

143. Конструкция натяжного устройства должна обеспечивать отсутствие самопроизвольного расцепления.

144. Рукоятка или лебедка (при наличии) натяжного устройства не должна выступать за периметр стойки.

145. Открытый конец крюка для натяжения сетки (при наличии) должен быть сконструирован таким образом, чтобы исключить опасность для пользователей и не должен быть обращен к игровому полю.

**§15. Требования безопасности к оборудованию для баскетбола**

146. Классификация баскетбольного оборудования по типам и классам приведена в приложении № 4 к Техническому регламенту.

147. Все углы и кромки, расположенные в свободном пространстве зоны игрового поля на высоте до 2900 mm и незащищенные обивкой, должны иметь радиус закругления не менее 3 mm или быть выполнены со скосом.

Углы баскетбольного щита должны быть выполнены со скосом или защищены обивкой.

148. Кольцо должно быть закреплено на ферме таким образом, чтобы усилие, передающееся от кольца, не воздействовало непосредственно на баскетбольный щит.

149. Пластина для крепления кольца должна быть сконструирована таким образом, чтобы она не выступала за нижний край баскетбольного щита.

150. Кольца с амортизаторами должны соответствовать следующим требованиям:

между скобой и кольцом не должно быть зазоров, при которых возможно застревание пальцев игрока;

механизм амортизации должен срабатывать только тогда, когда статическая нагрузка величиной 1050 N прикладывается к верхней стороне кольца в самой удаленной от баскетбольного щита точке;

при срабатывании механизма амортизации не должны появляться зазоры более 8 mm между корпусом механизма амортизации и приспособлением для его крепления;

при срабатывании механизма амортизации кольцо не должно отклоняться вниз от исходного горизонтального положения на угол более 30°;

величина остаточной деформации при испытаниях кольца с амортизатором должна быть не более 10 mm.

151. Величина остаточной деформации жестко закрепленного кольца при испытаниях должна быть не более 10 mm.

152. Крепление сетки к кольцу должно быть выполнено таким образом, чтобы палец игрока не мог застрять. Зазоры не должны быть более 8 mm.

153. Приспособление для регулировки по высоте баскетбольного щита и для укладки на хранение должно быть сконструировано таким образом, чтобы воспрепятствовать непреднамеренному изменению регулировки во время эксплуатации.

154. Лицо, которое выполняет регулировку с помощью такого приспособления, должно иметь возможность наблюдать как за механизмом регулировки, так и за баскетбольным щитом во время процесса регулировки.

155. Обивка баскетбольных щитов для баскетбольного оборудования классов А и В должна быть выполнена следующим образом:

обивка должна закрывать нижний край и боковые стороны баскетбольного щита на расстоянии до 350 mm от нижнего края и боковых краев;

передняя и задняя стороны должны быть закрыты обивкой на расстоянии не менее 20 mm от нижнего края (см. рисунок 1).

156. Требования к наличию обивки на элементах баскетбольного оборудования классов А и В приведены в таблице 1.

**Таблица 1.** Наличие обивки на элементах баскетбольного оборудования классов А и В

<table>
<tr><th rowspan="3">Тип</th><th colspan="3">Элементы баскетбольного оборудования</th></tr>
<tr><th rowspan="2">Баскетбольный щит</th><th colspan="2">Ферма</th></tr>
<tr><th>Задняя сторона</th><th>Стойка</th></tr>
<tr><td>1</td><td>X</td><td>X</td><td>X</td></tr>
<tr><td>2</td><td>–</td><td>–</td><td>(X)</td></tr>
<tr><td>3</td><td>(X)</td><td rowspan="2">(X)</td><td rowspan="3">–</td></tr>
<tr><td>4</td><td>–</td></tr>
<tr><td>5</td><td>(X)</td><td rowspan="2">–</td></tr>
<tr><td>6</td><td>–</td><td>(X)</td></tr>
<tr><td>7</td><td rowspan="2">–</td><td rowspan="2">–</td><td>(X)</td></tr>
<tr><td>8</td><td>–</td></tr>
</table>

*Примечание: «X» - требование носит обязательный характер;*
*«(X)» - требование носит рекомендательный характер.*

157. Обивка стоек должна быть выполнена следующим образом (см. рисунок 1):

каждая стойка баскетбольного щита, расположенная в пределах 1200 mm за игровой стороной щита, должна иметь обивку на расстоянии не менее 2750 mm от пола;

для баскетбольного оборудования типа 1 та сторона фермы, которая обращена к свободному пространству в зоне игрового поля, должна иметь обивку на расстоянии 2150 mm от поверхности игрового поля.

158. Для баскетбольного оборудования класса А следует предусмотреть обивку тех сторон стоек, которые, хотя и находятся в зоне свободного пространства, расположены достаточно близко, чтобы представлять потенциально возможную опасность.

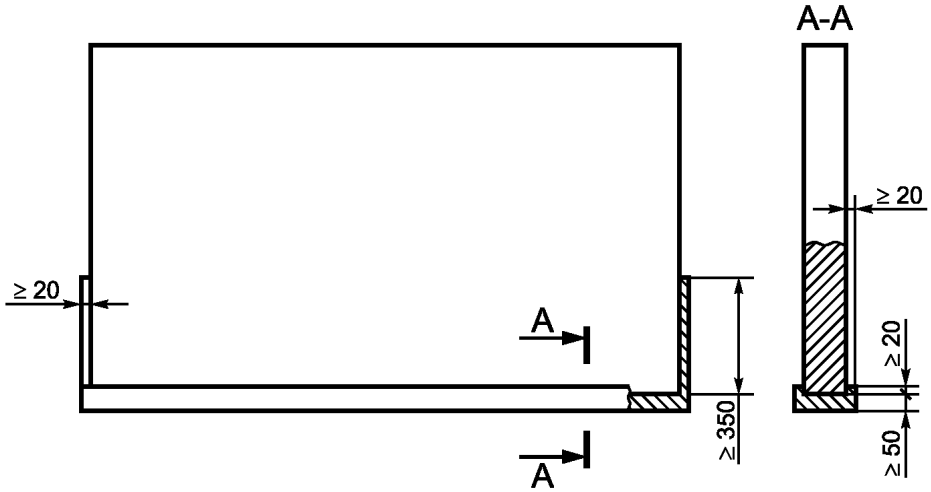



**Рисунок 1.** Обивка баскетбольных щитов и стоек

159. Свободное пространство под щитом *l* (см. приложение 4) должно быть свободно от препятствий.

160. При испытаниях на прочность баскетбольного щита по после снятия сосредоточенной горизонтальной нагрузки $F_1$, величина остаточного горизонтального отклонения от нулевого положения должна составлять не более 10 mm.

161. При испытаниях на прочность баскетбольного кольца, предназначенного для использования в зале, после снятия сосредоточенной горизонтальной нагрузки $F_3$ величина остаточного горизонтального отклонения от нулевого положения должна составлять не более 10 mm.

162. При испытаниях на прочность баскетбольного кольца, предназначенного для использования на открытом воздухе, после снятия

сосредоточенной горизонтальной нагрузки $F_4$ величина остаточного горизонтального отклонения от нулевого положения должна составлять не более 10 mm.

163. При испытаниях на устойчивость после снятия сосредоточенной вертикальной нагрузки $F_2$ величина остаточного вертикального отклонения от нулевого положения должна составлять не более 10 mm.

**§16. Требования безопасности к оборудованию для настольного тенниса**

164. Основные термины, классификация и элементы конструкции оборудования для настольного тенниса приведены в приложении № 5 к Техническому регламенту.

165. Каркас стола для настольного тенниса должен быть устойчивым.

166. При испытаниях каркаса стол для настольного тенниса класса D не должен самопроизвольно складываться.

После снятия нагрузки на конструкции стола для настольного тенниса не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

167. При испытаниях на прочность стол для настольного тенниса не должен самопроизвольно складываться, а на конструкции не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

168. При испытаниях на сдвиг в продольном направлении стол для настольного тенниса не должен опрокидываться или самопроизвольно складываться, а на конструкции не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

169. При испытаниях на сдвиг в поперечном направлении стол для настольного тенниса не должен опрокидываться или самопроизвольно складываться, а на конструкции не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

170. При испытаниях на устойчивость в положении для игры в стенку стол для настольного тенниса не должен опрокидываться или самопроизвольно складываться, а на конструкции не должно быть повреждений, в т.ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей.

171. При испытаниях на опрокидывание в положении для хранения, столы для настольного тенниса типов 3—5 не должны опрокидываться.

172. Для хранения стола для настольного тенниса каждая половина столешницы должна быть оснащена минимум двумя стопорными приспособлениями, расцепление которых возможно только посредством двух независимых операций (см. таблицу 2 к настоящему пункту). Допускается заменить их одной стопорной системой, для расцепления которой требуется осуществить две независимые операции, при условии, что одно из двух стопорных приспособлений может срабатывать под воздействием силы тяжести.

**Таблица 2.** Комбинация стопорных приспособлений столов для настольного тенниса

| **Наименование показателя** | **Расстояние между откинутыми вверх половинами столешницы, mm** | | |
|---|---|---|---|
| | **≤ 100** | | **> 100** |
| | **Значение тяговой нагрузки, N** | | |
| | **≤ 30** | **> 30** | |
| Количество стопорных приспособлений, шт. | 2 | 1* / 2 ** | 2 |
| * - срабатывает не под воздействием силы тяжести, для расцепления требуется осуществить две независимые операции;<br>** - одно из двух срабатывает не под воздействием силы тяжести. | | | |

173. Стопорные приспособления для половин столешниц передвижных столов должны срабатывать автоматически.

174. В случае стопорной системы столов для настольного тенниса типа 5 допускается фиксация половин столешницы вместе или по отдельности.

175. Если стопорное приспособление используют с целью повышения прочности и устойчивости стола для настольного тенниса в игровом положении, то оно должно срабатывать автоматически, причем расцепление должно происходить посредством не менее одной ручной операции.

176. Минимальное количество, тип и комбинация стопорных приспособлений стола для настольного тенниса определяют по таблице 2, указанному в п.172.

177. При испытаниях эффективности работы стопорных сопротивлений стола для настольного тенниса на элементах крепления, шарнирах и местах соединения колес не должно быть повреждений, стопорное приспособление

(кроме тех, которые срабатывают под действием силы тяжести) не должно самопроизвольно срабатывать, а на его конструкции не должно быть деформаций, которые препятствуют правильному функционированию.

178. Рекомендуется устанавливать и регулировать стопорные приспособления на заводе, где изготавливают стол для настольного тенниса, если возможно обеспечить его сохранность при транспортировании. При отсутствии такой возможности стопорные приспособления следует поставлять отдельно, причем их конструкция должна обеспечивать простоту и безошибочность сборки пользователем.

179. При испытаниях на продолжительность и эффективность работы стопорного приспособления и колес, колеса столов для настольного тенниса должны правильно функционировать, а на конструкции не должно быть повреждений, в т. ч. трещин, поломок, чрезмерных остаточных деформаций.

180. Элементы столов для настольного тенниса классов А—В, удерживающие стойку для сетки, не должны выступать более 60 mm за пределы боковых сторон половин столешниц.

181. Кромки элементов, удерживающих стойку для сетки, не должны быть острыми.

182. Подвижные части и элементы крепления стола для настольного тенниса должны быть прочными и долговечными.

183. Столы для настольного тенниса типа 4 высотой не менее 760 mm, расстояние между половинами столешницы, которых в положениях для хранения и игры в стенку не менее 110 mm, должны быть оборудованы защитными приспособлениями, предотвращающими попадание головы или туловища ребенка в свободное пространство между половинами столешницы.

184. При проверке столов необходимо провести испытания на продолжительность работы стопорного приспособления и колес и испытания на эффективность работы стопорного приспособления.

**§17. Общие требования безопасности к стационарным тренажерам**

185. Общие термины, определения и классификация стационарных тренажеров приведена в приложении № 6 к Техническому регламенту.

186. Радиус закругления краев и несущих поверхностей должен быть не менее 2,5 mm.

187. Все остальные края деталей тренажера в зоне доступа пользователей или третьих лиц должны быть без заусенцев, закруглены или защищены другим способом.

188. Концы труб должны быть закрыты элементами оборудования или заглушками.

189. В зонах доступа на высоте до 1800 mm, расстояние между подвижными частями и прилегающими подвижными или стационарными элементами должно быть не менее 60 mm, за исключением следующих случаев:

если существует потенциальная опасность застревания пальцев пользователя, расстояние должно быть не менее 25 mm;

расстояние между движущейся частью и стационарным элементом не меняется во время движения, расстояние между ними должно быть не более 9,5 mm;

неконтролируемому доступу третьих лиц препятствует положение тела пользователя;

пользователь может немедленно прекратить движение.

190. В случае необходимости для обеспечения безопасности в тренировочной зоне необходимо предусмотреть стопорные устройства и другие схожие приспособления.

191. Диапазон движения всех грузов, являющихся частью тренажера, должен быть ограничен необходимым для выполнения упражнения объемом.

192. Комплексные грузы должны двигаться свободно и возвращаться в точку покоя, за исключением случаев, когда манипуляции с их составом осуществляют преднамеренно.

193. Если пользователь не может (после настройки оборудования в соответствии с инструкциями изготовителя) самостоятельно вернуть тренажер в исходное положение, то оборудование необходимо снабдить вспомогательными средствами, например, педалью или рычагом для регулировки начального/конечного положения упражнения.

194. Средства настройки оборудования должны функционировать надежно, быть заметными и располагаться в безопасном доступе для пользователя. Необходимо исключить любую возможность случайного изменения параметров.

195. Регулирующие элементы, такие как ручки и рычаги, не должны находиться в зоне движений пользователя.

196. Функционирование любого механизма блокировки должно быть четким и надежным.

197. Шпильки выбора груза должны быть оснащены запорным механизмом для предотвращения случайного смещения или движения во время упражнений.

198. Тросы, ремни, цепи и устройства крепления должны выдерживать шестикратное максимальное усилие на разрыв при испытаниях.

199. Стандартные тросы должны быть изготовлены из оцинкованной или коррозионно-стойкой проволоки и иметь сертификат изготовителя.

Минимальное и максимальное значения радиуса закругления кромки шкива *r* рассчитывают по формулам:

$$r_{\min} = 1{,}05 \cdot \frac{d}{2}; \qquad (1)$$

$$r_{\max} = 1{,}15 \cdot \frac{d}{2}, \qquad (2)$$

где ***d*** – номинальный диаметр троса, mm.

*Примечание* — Значение радиуса закругления кромки шкива ***r*** = 1,1 • *d*/2 считают оптимальным.

200. Концы тросов должны быть закреплены заподлицо с зажимным краем ($0^{+2}$) mm.

201. В ходе тестирования концы троса должны быть видимы. Спрессованные соединения не должны перегибаться.

202. Ручки из троса должны быть выполнены с использованием рукоятки или аналогичных защитных приспособлений.

203. Во избежание отсоединения троса или ремня, необходимо снабдить конструкцию направляющими рычагами.

204. Тросы или ремни тяговых механизмов в тренажерах, высота которых составляет не более 1800 mm, должны быть защищены таким образом, чтобы руки пользователя не попали в приводной механизм при выполнении упражнения.

Угол между тросом и защитным кожухом должен быть не менее 50°.

205. Требования п.204 не распространяются на тросы и ремни, поверхностное давление которых не более 90 N/cm$^2$.

206. Цепи, шестерни и цепные блоки должны быть защищены в соответствии с ISO 12100-1:2003.

207. При испытаниях маховика на застревание пальцев испытательный штифт не должен застревать.

208. Поверхности рукояток для захвата и удержания должны быть четко обозначены и иметь шероховатую текстуру для предотвращения скольжения.

209. Съемные рукоятки не должны сниматься.

210. Вращающиеся рукоятки должны быть надежно закреплены с помощью устройства механической блокировки и иметь текстурированную поверхность для предотвращения проскальзывания рук.

211. При испытаниях на устойчивость тренажер не должен опрокидываться.

**§18. Дополнительные требования безопасности к стационарным тренажерам для развития силы классов применения *S* и *H*.**

212. Для скамьи с фиксированной опорой для штанги, устойчивость штанги при неравномерной нагрузке по сторонам должна быть обеспечена расстоянием между опорами или наличием предохранительного механизма.

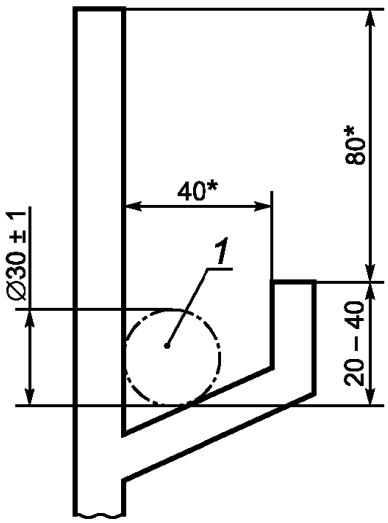
213. При испытаниях штанги на устойчивость при неравномерной нагрузке, штанга не должна опрокидываться.

214. При испытаниях скамьи с фиксированной опорой для штанги на устойчивость, скамья с фиксированной опорой для штанги не должна опрокидываться.

215. При испытаниях скамьи с фиксированной опорой для штанги на устойчивость в продольном направлении, скамья должна быть устойчивой в продольном направлении.

216. Отдельно стоящие опоры для штанги должны быть оснащены приспособлением для крепления к полу.

217. Высота передней части опоры для штанги должна быть 20—40 mm (см. рисунок 2). Высота задней части опоры должна быть не менее чем на 80 mm выше края передней части опоры (см. рисунок 2).




1 – брусок диаметром (30±1) mm.

**Рисунок 2**. Размеры опоры для штанги.

218. Опора для штанги должна выдерживать нагрузки в соответствии с требованиями п.п. 220-226 без повреждений.

219. Конструкция опоры для штанги и ее расположение относительно скамьи должны обеспечивать пользователю легкий доступ к ней при снятии или смене штанги.

220. При испытаниях опоры для штанги на прочность на конструкции опоры для штанги не должно быть повреждений

**§19. Дополнительные требования безопасности к стационарным тренажерам – оборудованию для силовых тренировок классов применения *S* и *H*.**

220. Оборудование должно выдерживать без повреждений внутреннюю нагрузку *F*, превышающую массу пользователя:

в два с половиной раза — для оборудования класса применения *S*;

два раза — для оборудования класса применения *H*.

Примечание: здесь и далее массу тела пользователя принимают равной 10kg

221. При испытаниях внутренней нагрузки оборудования значение деформации *f* должно быть не более:

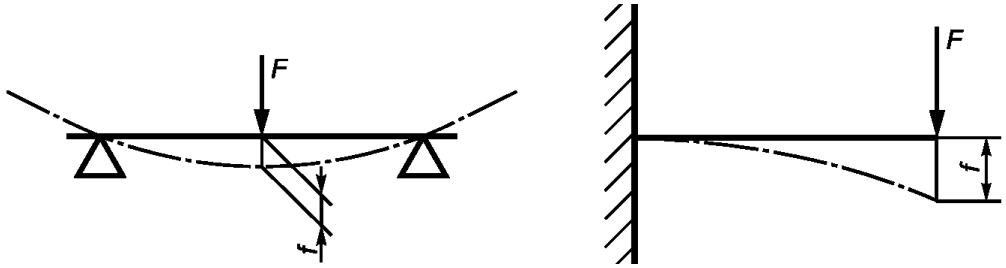
1/100 —для вспомогательных элементов;

1/150—для консольных опор;

1 % - для других элементов.

222. При воздействии статической нагрузки, значение которой в четыре раза превышает массу тела пользователя, на конструкции оборудования не

должно быть повреждений, в т. ч. трещин, царапин, чрезмерных остаточных деформаций, ослабления соединений и связей. Примеры статического нагружения элементов оборудования показаны на рисунке 3.




а) б)

*F* — испытательная нагрузка; *f* — значение деформации

**Рисунок 3.** Примеры статического нагружения элементов оборудования

223. При испытаниях внешней нагрузки, оборудование должно выдерживать без повреждений внешнюю нагрузку *F*, вес которой рассчитывают по формуле

$$F=8{,}91\cdot k_S\,(G_k+k_d\cdot G) \qquad (3)$$

$k_S$ - Коэффициент безопасности (см. таблицу 3);

$G_k$ - нагрузка, равная массе тела пользователя, kg;

$k_d$ - динамический коэффициент (см. таблицу 3);

*G* - максимальная нагрузка на оборудование, указанная изготовителем, kg.

Примечание: Моменты, приведенные в приложении № 7 к Техническому регламенту, принимают в качестве основы для расчета G, если их значения выше, чем соответствующее произведение указанной изготовителем максимальной нагрузки на длину рычага.

**Таблица 3.** Значения коэффициентов $k_S$ и $k_d$.

| **Класс применения** | **Коэффициент безопасности $k_S$** | **Динамический коэффициент $k_d$** |
|---|---|---|
| *S* | 2,5 | 1,5 |
| *H* | 2 | |

224. При испытаниях внешней нагрузки оборудования для силовых тренировок класса применения *S* значение деформации *f* должно быть не более:

1/100 —для вспомогательных элементов;

1/150—для консольных опор;

1 % — для других элементов.

225. При испытаниях внешней нагрузки оборудования для силовых тренировок класса применения *S* с использованием статической нагрузки,

рассчитанной по формуле (3) при значении коэффициента безопасности $k_s$, равного четырем, на конструкции не должно быть повреждений.

226. Значения моментов оборудования для силовых тренировок, выполняющего биомеханические функции, должны быть не менее значений, указанных в приложение № 7 к Техническому регламенту.

227. После проведения испытаний платформы для весовых дисков на прочность, оборудование для силовых тренировок должно функционировать в обычном режиме в соответствии с инструкцией по эксплуатации изготовителя.

228. Если оборудование для силовых тренировок состоит из двух и более функциональных компонентов, то каждую часть подвергают испытаниям.

229. Допускается заменять тросы, шкивы и приводные механизмы перед каждым испытанием, если у оборудования для силовых тренировок проверяют несколько функций.

230. Доступ к элементам сжатия и/или сдвига составного блока грузов должен быть ограничен.

231. Расстояние между перемещающимся составным блоком грузов и полом или любой частью оборудования должно быть не менее 60 mm.

232. Для ограничения доступа к элементам сжатия и/или сдвига составного блока грузов оборудования класса применения *H* следует:

защитить составной блок грузов кожухом, кроме зазора для выбора нагрузки;

предусмотреть блокировку оборудования, когда оно не используется;

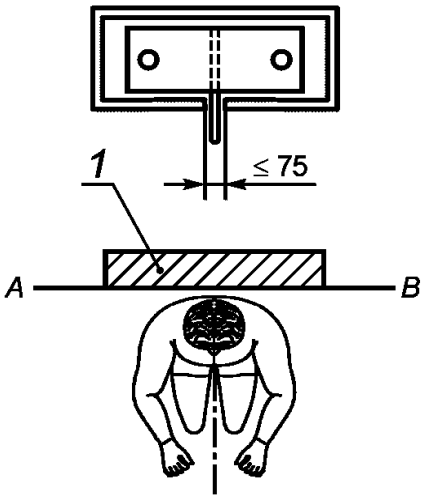
обеспечить ограничение доступа третьих лиц в тренировочную зону.

Ширина зазора для выбора нагрузки должна быть не более 75 мм.

233. Если в процессе эксплуатации оборудования составной блок грузов расположен за спиной пользователя за линией *AB* (см. рисунок 4), то он должен быть закрыт защитным корпусом со всех сторон, кроме зазора для выбора нагрузки. Для оборудования высотой не более 1800 mm расстояние между верхним краем составного блока грузов в крайнем верхнем положении и верхним краем защитного корпуса должно быть не менее 60 mm.

234. Ширина зазора для выбора нагрузки должна быть не более 75 mm.

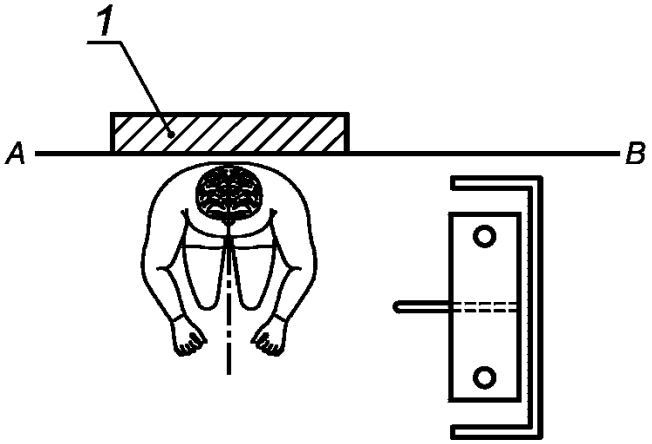
Линия *AB* — это визуальная линия, проведенная в стороны от упора для головы, груди или спины в наиболее неблагоприятном положении. Если упор отсутствует, то линию визуально проводят из наиболее обременительного для пользователя положения.




*1* — упор для головы, груди или спины; *AB* — визуальная линия

**Рисунок 4.** Расположение составного блока груза за спиной пользователя за линией *AB*

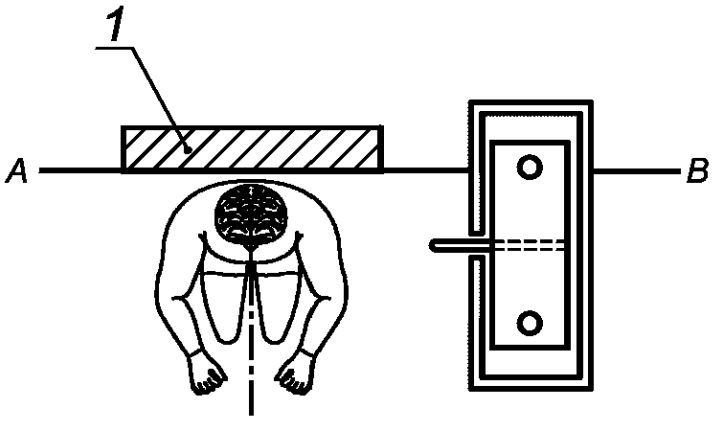
235. Если в процессе эксплуатации оборудования составной блок грузов расположен сбоку от пользователя перед линией *AB* (см. рисунок 5), то он должен быть закрыт защитным корпусом с трех сторон, кроме стороны, ближайшей к пользователю. Замену грузов осуществляют с открытой стороны.




*1* — упор для головы, груди или спины; *AB* — визуальная линия

**Рисунок 5.** Расположение составного блока груза сбоку от пользователя перед линией *AB*

236. Если в процессе эксплуатации оборудования составной блок грузов расположен сбоку от пользователя на линии *AB* (см. рисунок 6), то он должен быть закрыт защитным корпусом со всех сторон, кроме зазора для выбора нагрузки.

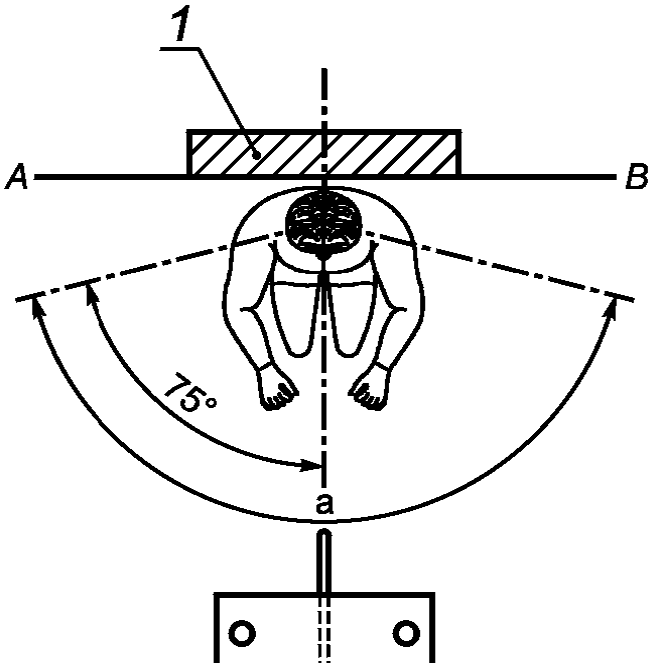



*1* — упор для головы, груди или спины; *AB* — визуальная линия

**Рисунок 6**. Расположение составного блока груза сбоку от пользователя на линии *AB*

237. Если конструкцией оборудования предусмотрена рама, предотвращающая доступ третьих лиц к составному блоку грузов, то не требуется закрывать его защитным корпусом.

238. Если в процессе эксплуатации оборудования перемещение составного блока грузов находится перед пользователем в зоне его видимости (см. рисунок 7), то допускается не закрывать его защитным корпусом.




*1* — упор для головы, груди или спины; *AB* — визуальная линия

**Рисунок 7**. Расположение составного блока груза в зоне видимости пользователя перед линией *AB*

239. На оборудовании должна быть указана максимальная нагрузка для каждого упражнения. Испытания проводят при максимальной нагрузке.

240. Механизмы блокировки, препятствующие смещению дисков, должны соответствовать требованиям п.п. 194-197.

241. Технология присоединения или загрузки других форм сопротивления (например, эластичных тросов) должна соответствовать требованиям п.п. 194-197.

**§20. Общие требования безопасности к матам гимнастическим**

242. Основные термины и определения, а также классификация матов гимнастических приведена в приложении № 8 к Техническому регламенту.

243. Требования безопасности включают амортизационные характеристики, значение деформации, упругость, характеристики истирания верхней и нижней сторон мата.

244. Амортизационные характеристики, значение деформации и упругость матов, приведенные в таблице 4, задаются максимальным демпфированием удара, максимальной деформацией и коэффициентом упругости соответственно.

**Таблица 4.** Амортизационные характеристики, значение деформации и упругость

| **Тип** | **Максимальное демпфирование удара, g (1 g=9,81 m/s$^2$), не менее** | **Максимальная деформация, mm, не менее** | **Коэффициент упругости, %, не менее** |
|---|---|---|---|
| 1 | 80 | – | – |
| 2 | 65 | 35 | 20-60 |
| 3 | 30 | 50 | 55 |
| 4 | 40 | 110 | 50 |
| 5 | | | |
| 6 | 14 | 105 | 15 |
| 7 | 35 | 185 | 25 |
| 8 | 20 | 250 | |
| Тип | Максимальное демпфирование удара, g (1 g=9,81 m/s$^2$), не менее | Процентная глубина проникновения, мм, не менее | Коэффициент упругости, %, не менее |
| 9 | 10 | 70 | 20 |
| 10 | | 60 | |

| | | | |
|---|---|---|---|
| 11 | | 55 | |

245. Характеристики истирания верхней и нижней стороны мата приведены в таблице 5.

**Таблица 5.** Характеристики истирания верхней и нижней стороны матов

| **Тип** | **Характеристика истирания верхней стороны, mm, не более** | **Характеристика истирания нижней стороны, mm, не более** |
|---|---|---|
| 1 | 0,8 | – |
| 2 | | 1,5 |
| 3 | | |
| 4 | | 4,5 |
| 5 | | |
| 6 | | |
| 7 | – | |
| 8 | | |
| 9 | | 4,5 |
| 10 | – | – |
| 11 | | |

**§21. Дополнительные требования безопасности к спортивному оборудование и инвентарю**

246. Спортивное оборудование и инвентарь должны соответствовать требованиям пожарной безопасности и должны быть спроектированы и построены таким образом, чтобы бы избежать риска, связанного с возгоранием или перегреванием, вызванным либо самими машинами и механизмами, либо газами, жидкостями, пылью, парами или другими веществами, производимыми или применяемыми этим спортивным оборудованием и инвентарем.

247. Спортивное оборудование и инвентарь должно быть взрывобезопасным, как при транспортировке, так и при эксплуатации и утилизации.

248. Спортивное оборудование и инвентарь не должно создавать помех для работы другой аппаратуры свыше допустимого соответствующей документацией уровня, параметры помехоустойчивости должны

обеспечивать его функционирование в соответствии с его назначением в окружающей среде.

249. Порядок безопасной утилизации спортивного оборудования и инвентаря устанавливается при проектировании и может дополняться и уточняться в период эксплуатации.

**§22. Требования к материалам, сырью и комплектующим изделиям, применяемым при производстве спортивного оборудования и инвентаря**

250. Материалы, сырье и комплектующие изделия, применяемые для изготовления должны подвергаться входному контролю. Соответствие материалов предъявляемым требованиям должны подтверждаться документом о качестве предприятий-поставщиков.

251. При отсутствии сопроводительных документов о качестве или в случаях, предусмотренных технической документацией, материалы должны быть подвергнуты испытаниям для подтверждения их соответствия требованиям межгосударственных и республиканских стандартов и технической документации.

**§23. Требования к упаковке и маркировке**

252. Спортивное оборудование и инвентарь, выпускаемые в обращение на территории Республики Узбекистан, должны быть снабжены разборчивой, легко читаемой инструкцией на государственном языке и иных языках, и доступной пользователю маркировкой, сохраняющейся в течение всего жизненного цикла спортивного оборудования и инвентаря и должны иметь знак соответствия. Маркировка должна наносится на каждое изделие, в местах, указанных на чертежах. Маркировка должна содержать информацию в соответствии с приложением № 9 к Техническому регламенту.

253. Изображение знака соответствия утверждается в установленном порядке. Размер знака соответствия определяет заявитель с учетом требований настоящего технического регламента. Знак соответствия наносится на несъемную часть, упаковку и на эксплуатационную (сопроводительную) документацию спортивного оборудования и инвентаря.

254. Спортивное оборудование и инвентарь, соответствие которых требованием настоящего Технического регламента не подтверждено, не может быть маркировано знаком соответствия.

255. Маркировка знаком соответствия осуществляется изготовителем на основании зарегистрированной декларации или сертификата соответствия.

256. Не допускается введение в оборот на территории Республики Узбекистан спортивного оборудования и инвентаря, не имеющего знака соответствия.

**§24. Требования к хранению и транспортировке**

257. Условия хранения и транспортировки не должны приводить к изменению механических, физических и химических свойств спортивного оборудования и инвентаря. Транспортировка осуществляется с применением специально предназначенных для этих целей оборудования и приспособлений, обученным персоналом с соблюдением правил безопасности труда.

258. Транспортирование спортивного оборудования и его составных частей, а также их хранение и складирование проводится с учетом всех требований, предусмотренных соответствующими правилами.

259. Условия, сроки хранения, порядок транспортирования, упаковка и необходимая маркировка, влияющие на безопасность, должны определяться при проектировании (разработке) и указываться в эксплуатационных документах.

260. Материалы и вещества, применяемые для упаковки и консервации, должны быть безопасными.

**§25. Требования к документации**

261. Эксплуатационные (сопроводительные) документы спортивного оборудования и инвентаря должны быть оформлены на государственном языке, иметь маркировку, знак обращения на рынке, и содержать инструкцию по сборке (по необходимости), установки, монтажа, правила безопасной эксплуатации, а также инструкцию о правилах утилизации.

262. Документация также должна содержать условия транспортировки, перевозки, хранения, срок эксплуатации, условия содержания и технического обслуживания, наименование торговой марки, наименование страны-производителя, торговый знак производителя, модель, модификацию, торговое наименование, условия хранения и утилизации.

## Глава 4. Идентификация, отбор образцов и испытания спортивного оборудования и инвентаря

**§ 1. Идентификация**

263. Под идентификацией понимается установление тождественности представленной в целях проведения оценки соответствия спортивного оборудования и инвентаря, существенным признакам, указанным в маркировке.

264. Идентификацию продукции проводит:

изготовитель (продавец), предоставляющий ее в обращение на территории Республики Узбекистан;

орган по сертификации — в целях оценки и подтверждения соответствия продукции;

орган государственного контроля (надзора) — в целях проверки соответствия продукции, находящейся в обращении на территории Республики Узбекистан, требованиям Технического регламента.

265. Идентификация проводится по наименованию и виду (назначению) продукции, а также ее тождественности и характерным признакам, свойственным определяемому виду продукции в соответствии с Техническим регламентом.

266. Основные элементы для идентификации спортивного оборудования и инвентаря, указываемые на этикетках, должны соответствовать требованиям, указанным настоящим Техническим регламентом.

**§ 2. Отбор образцов и испытания продукции**

267. Отбор образцов для определения показателей безопасности осуществляется с целью определения соответствия характеристик требованиям Технического регламента и производится согласно нормативным документам в области технического регулирования.

268. Испытания спортивного оборудования и инвентаря на соответствие требованиям Технического регламента осуществляются в соответствии с нормативными документами в области технического регулирования.

## Глава 5. Переходный период

269. С момента введения в действие настоящего Технического регламента нормативные документы в области технического регулирования действующие на территории Республики Узбекистан и устанавливающие требования к безопасности спортивного оборудования и инвентаря, до приведения их в соответствие с настоящим Техническим регламентом применяются в части, не противоречащей настоящему Техническому регламенту.

270. Санитарно-эпидемиологические заключения (гигиенические сертификаты) и сертификаты соответствия, выданные на спортивного оборудования и инвентаря до вступления в силу настоящего Технического регламента, считаются действительными до окончания срока их действия.

## Глава 6. Государственный контроль

271. Государственный контроль за соблюдением требований Технического регламента осуществляют Узбекское агентство стандартизации, метрологии и сертификации, Министерство здравоохранения Республики Узбекистан и их территориальные органы, а также иные специально уполномоченные государственные органы в пределах их компетенции.

## Глава 7. Ответственность за несоблюдение требований настоящего Технического регламента

272. Соблюдение требований Общего технического регламента является обязательным для всех юридических и физических лиц.

273. Лица, виновные в нарушении требований Общего технического регламента, несут ответственность в порядке, установленном законодательством.

*ПРИЛОЖЕНИЕ № 1*
*к Общему техническому регламенту*
*о безопасности спортивного*
*оборудования и инвентаря*

**Перечень спортивного оборудования и инвентаря**

| № | Наименование спортивного оборудования и инвентаря |
|---|---|
| 1. | Оборудование гимнастическое. Асимметричные брусья |
| 2. | Оборудование гимнастическое. Параллельные брусья |
| 3. | Оборудование гимнастическое. Перекладины |
| 4. | Оборудование гимнастическое. Кольца |
| 5. | Оборудование гимнастическое. Бревно |
| 6. | Оборудование гимнастическое. Трамплины |
| 7. | Оборудование гимнастическое. Шведские стенки, решетчатые лестницы, каркасные сооружения для лазания |
| 8. | Оборудование гимнастическое. Кони и козлы |
| 9. | Оборудование гимнастическое. Батуты |
| 10. | Устройства гимнастические для опорных прыжков |
| 11. | Ворота для хоккея на траве |
| 12. | Ворота для футбола |
| 13. | Ворота для гандбола |
| 14. | Ворота для мини-футбола |
| 15. | Стойки волейбольные |
| 16. | Баскетбольное оборудование (щиты, корзины, кольца, сетки) |
| 17. | Оборудование для тенниса (стойки) |
| 18. | Столы для настольного тенниса |
| 19. | Гири спортивные |
| 20. | Штанги тяжелоатлетические рекордные |
| 21. | Штанги тяжелоатлетические тренировочные |
| 22. | Маты гимнастические |
| 23. | Маты для приземления при прыжках с шестом и прыжках в высоту |
| 24. | Маты для борьбы (татами) |
| 25. | Барьеры легкоатлетические |
| 26. | Стартовые колодки |
| 27. | Стойки для прыжков в высоту |
| 28. | Снаряды для метания (ядро, молот) |
| 29. | Тренажеры стационарные |

*ПРИЛОЖЕНИЕ № 2*
*к Общему техническому регламенту*
*о безопасности спортивного*
*оборудования и инвентаря*

**Методы определения формальдегида**
**в модельных средах для спортивного оборудования и инвентаря**

1. Настоящее приложение устанавливает предельно допустимые концентрации формальдегида в воздушной и водной среде спортивного оборудования и инвентаря для определения выделения летучих веществ в воздухе закрытых помещений спортивных сооружений. Сырье и материалы, используемые при изготовлении спортивного оборудования и инвентаря должны отвечать гигиеническим требованиям, не выделять в окружающую среду вредные вещества, превышающие ПДК. Формальдегид во внутренней воздушной среде спортивных сооружений не должен превышать 0,01mg/$m^3$.

1.1.1. Для гигиенического заключения по санитарно-химическим показателям необходимыми являются ПДК формальдегида в водной и воздушной среде. Перечень исследований может дополняться в зависимости от химического состава применяемых материалов.

Колориметрический метод определения формальдегида в водных вытяжках. Сущность метода заключается в способности хромотроповой кислоты образовывать с формальдегидом окрашенный продукт.

Чувствительность метода 0,1 mg/l.

1.1.2. Относительная погрешность определения 20%.

Реактивы, посуда и приборы. Формалин марка ФБМ.

Раствор формальдегида основной в дистиллированной воде, готовят следующим образом: 5 ml формалина помещают в мерную колбу на 250 ml, доводят содержимое колбы до метки водой и хорошо перемешивают (раствор А). 5 ml раствора А переносят в коническую колбу с притертой пробкой вместимостью 200 — 250 ml. Добавляют из бюретки 40 ml 0,1 н. раствора йода и по каплям 30%-ный раствор едкого натра до образования устойчивого бледно-желтого окрашивания. Колбу с анализируемым раствором помещают в темное место на 10 min, затем подкисляют 5 ml 10%-ной соляной или серной кислоты, и снова ставят раствор на 10 min в темное место. По истечении этого времени в раствор вливают 150 ml дистиллированной воды и титруют 0,1 н. раствором тиосульфата натрия до слабо-желтого цвета раствора, далее добавляют 1 ml 0,5%-ного раствора крахмала и продолжают титрование до исчезновения синей окраски.

Одновременно проводят контрольный опыт с теми же реактивами и в тех же условиях, при этом вместо 5 ml раствора А берут 5 ml дистиллированной воды. Разница между объемом тиосульфата натрия, израсходованным при титровании в

контрольном опыте и при титровании испытуемого раствора, соответствует количеству йода, израсходованного на окисление формальдегида.

Концентрацию формальдегида (С) в разбавленном растворе - формалина (раствор А), мг/мл, вычисляют по формуле.

C = (V1-V)*1,5,

где: V — объем точно 0,1 н. раствора тиосульфата, израсходованный на титрование испытуемого раствора:, мл;

V1 — объем точно 0,1 н. раствора тиосульфата, израсходованный на титрование в контрольном опыте, мл;

1,5 — количество формальдегида, эквивалентное 1 ml точно 0,1 н. раствора тиосульфата, mg.

Рабочие растворы формальдегида в воде с концентрацией 0,1 mg/ml и 0,01 mg/ml (растворы В1 и Б2) готовят соответствующим разбавлением основного раствора.

Пример. Концентрация формальдегида в растворе А равна 8,04 mg/ml. Для приготовления 500 ml раствора с концентрацией 0,1 mg/ml (раствор Б1) следует взять 6,22 ml оттитрованного раствора А.

Раствор сохраняется в течение 1.5 месяцев.

Из полученного раствора Б1, готовят перед испытанием рабочий раствор Б2, для этого 10 ml раствора Б1 разводят водой до 100 ml в мерной колбе. Берется:

Йод;

Натрия гидроокись;

Кислота соляная;

Натрий серноватистокислый;

Крахмал растворимый;

Кислота серная;

Динатриевая соль хромотроповой кислоты, 2%-ный свежеприготовленный раствор. Раствор хранят в посуде оранжевого стекла не более 5 суток;

Вода дистиллированная;

Пробирки высотой 150 mm;

Колбы конические, вместимостью 200 — 250 ml.;

Колба мерная вместимостью 100 ml.;

Бюретка вместимостью 50 ml.;

Пипетки вместимостью 0,1; 1 и 5 ml.;

Цилиндр вместимостью 100 ml.;

Фотоэлектроколориметр типа ФЭК или другого типа.

Проведение испытания

1.1.3. В пробирку отбирают 3 ml водной вытяжки. Одновременно готовят шкалу, при этом масса формальдегида в пробирках должна быть 0;0,0003; 0,0005; 0,0007 и 0,001 mg. Объем в пробирках шкалы доводят дистиллированной водой до 3 ml.

В пробирки шкалы и проб приливают по 0,5 мл 2%-ного раствора динатриевой соли хромотроповой кислоты и по 3 мл концентрированной серной кислоты. Содержимое пробирок взбалтывают и нагревают на кипящей водяной бане в течение 30 мин. Растворы в пробирках охлаждают и измеряют оптическую плотность на фотоэлектроколориметре в кювете с толщиной слоя 10 mm и желтым светофильтром (л=580 nm.)

Для построения градуровочного графика по оси ординат откладывают значения оптической плотности, а по оси абсцисс – концентрацию формальдегида в пересчета на 1 l вытяжки.

1.2. Колориметрический методы определения формальдегида в воздухе

1.2.1.Сущность метода

Сущность метода заключается в способности хромотроповой кислоты в кислой среде образовывать окрашенные в фиолетовый цвет соединения. Чувствительность метода 0,3 mg/m$^3$.

Относительная погрешность определения 20%.

1.2.2. Реактивы, посуда и приборы

Кислота серная, плотность 1,84 г/cm$^3$ и разбавленный раствор 1: 3.

Склянки с тубусом вместимостью 5 л.

Проведение испытания.

1.2.3. Исследуемый воздух (пятикратный объем) вытесняют из эксикатора воздуходувкой со скоростью 0,3 л/min в два поглотительных прибора, содержащих по 5 мл воды. При применении поглотительных приборов с пористой стеклянной пластинкой скорость - отбора воздуха может быть увеличена до 1 л/min.

В пробирку вносят 3 ml испытуемого раствора, добавляют 0,5 мл хромотроповой кислоты и 3 ml серной кислоты плотностью 1,84 g/cm$^3$. Пробирки закрывают пробками и помещают на 30 min в кипящую водяную баню. Дальнейшее определение проводят по п.1.1.3.

Для построения градуировочного графика по оси ординат откладывают значения оптической плотности, а по оси абсцисс – массу формальдегида в пробе, в миллиграммах.

1.2.4. Обработка результатов

Концентрацию формальдегида в воздухе ($C_8$), mg/m$^3$, вычисляют по формуле

$$C_8 = \frac{V.m100}{V_1 - V_0}$$

где $V$ — общий объем испытуемого раствора, ml;

$m$ — масса формальдегида, найденная в испытуемом объеме, mg;

$V_1$ — объем раствора, взятый для испытания, ml;

$V_o$— объем отобранного воздуха, приведенный к нормальным условиям.

*ПРИЛОЖЕНИЕ № 3*
*к Общему техническому регламенту*
*о безопасности спортивного*
*оборудования и инвентаря*

## Общие требования безопасности и методы испытаний гимнастического оборудования

### 1. Общие требования безопасности

### 1.1. Поверхности оборудования

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

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

1.1.3. Сварные швы должны быть гладкими.

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

1.1.5. Оборудование должно иметь защиту концов болтовых соединений, выступающих более чем на 8 mm за пределы поверхности оборудования.

Примеры защиты болтовых соединений приведены на рисунке 1.

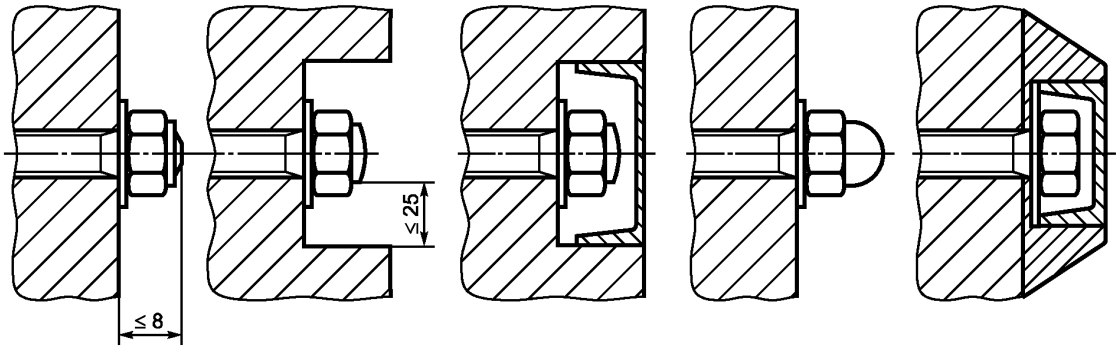



**Рисунок 1.** Примеры защиты болтовых соединений

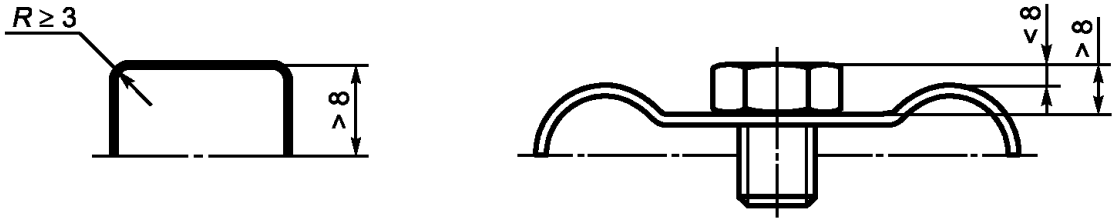



**Рисунок 2.** Примеры допустимых выступающих элементов оборудования.

*а) выступающая наружу резьба винта* *б) выступающая твердая часть оборудования*

**Рисунок 3.** Примеры недопустимых выступающих элементов оборудования.

**1.2. Застревание, зажим и раздавливание**

1.2.1. При пользовании оборудованием не допускаются застревания, зажим и раздавливание:

в отверстиях, зазорах и участках оборудования головы, шеи или пальцев пользователя;

вследствие деформации или прогиба элементов конструкции оборудования под нагрузкой относительно друг друга или пола.

Изложенные требования оценивают визуальным и измерительным методами, приведенными в п.2.

1.2.2. Отверстия, нижняя часть периметра которых расположена на высоте менее 600 mm над уровнем пола, не считаются опасными для застревания головы и шеи пользователя.

1.2.3. Если оборудование может использоваться на разных высотах или с разной ориентацией, должны быть учтены все возможные варианты высоты и ориентации при оценке застревания, зажима и раздавливания.

1.2.4. Требования действительны также при перемещении и транспортировании гимнастического оборудования.

1.2.5. Падение оборудования при перемещении и транспортировании.

При перемещении и транспортировании оборудования не допускается падение оборудования при нагружении его одного конца нагрузкой не менее 750 N.

При перемещении и транспортировании оборудования через пороги дверных проемов не допускается падение оборудования.

**1.3. Прочность и устойчивость оборудования**

1.3.1. Если в соответствующих разделах регламента не установлено иное, определение устойчивости и прочности оборудования следует проводить методами, приведенными в п.3.

**1.3.2 Прочность**

При испытаниях по п.3 оборудование не должно разрушаться, ломаться или деформироваться таким образом, чтобы представлять потенциальную опасность получения травмы при его последующем использовании.

**1.3.3 Устойчивость**

1.3.3.1 При испытаниях на устойчивость по п.3 оборудования, для которого обычное движение создает дестабилизирующую силу в горизонтальном направлении (например, прыжки через гимнастическое оборудование), должно быть рассчитано теоретическое горизонтальное испытательное усилие по формуле (2) (п.3). Если рассчитанное значение *P* составляет менее 35 % собственного веса оборудования, то испытательную нагрузку принимают равной 50 N.

1.3.3.2 Испытания на устойчивость по п.3 оборудования с незакрепленными частями следует проводить со значением испытательной нагрузки, которое составляет 65 % теоретической горизонтальной испытательной нагрузки, рассчитанной по формуле (2) (п.3), при условии, что рассчитанное значение составляет не менее 50 N. В противном случае используют испытательную нагрузку 50 N.

**1.4 Регулировочные приспособления**

1.4.1 Все регулировочные приспособления должны исключать неумышленное регулирование при использовании приспособления или оборудования.

1.4.2 Рычаги управления не должны выдвигаться в открытое для пользователя пространство.

1.4.3 Соблюдение требований в 1.4.1 и 1.4.2 определяют визуальным методом.

**1.5 Амортизация ударов покрытием**

При испытаниях по п.4 среднее значение максимального ускорения не должно превышать 500 $m/s^2$, если в других соответствующих разделах регламента не установлено иное.

**2. Испытания на застревание**

**2.1. Сущность метода.**

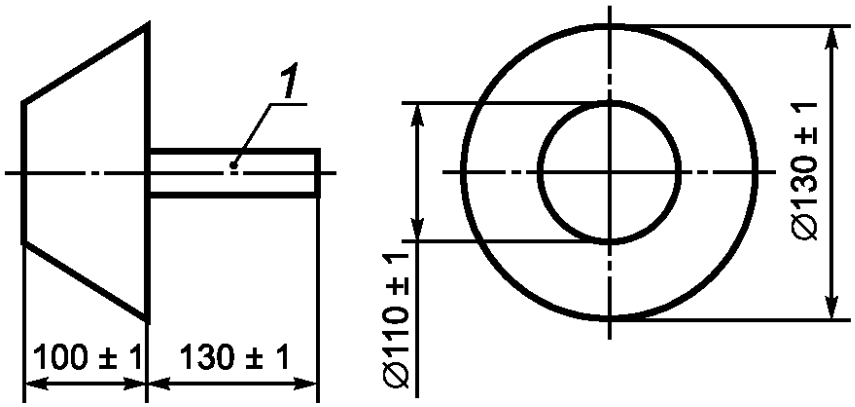
Испытательные щупы с установленными размерами прикладываются к возможным местам застревания и определяют, могут ли они войти или нет.

В сомнительных случаях в отношении допусков при использовании испытуемых образцов следует провести измерения с требуемой точностью, чтобы гарантировать, что отверстие соответствует номинальному размеру.

Все испытания следует проводить для самых неблагоприятных условий.

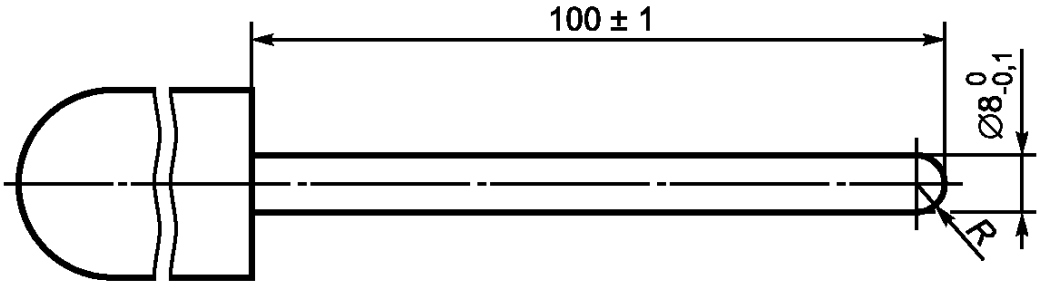
**2.2. Аппаратура.**

Испытуемые образцы в соответствии с рисунками 4 и 5.

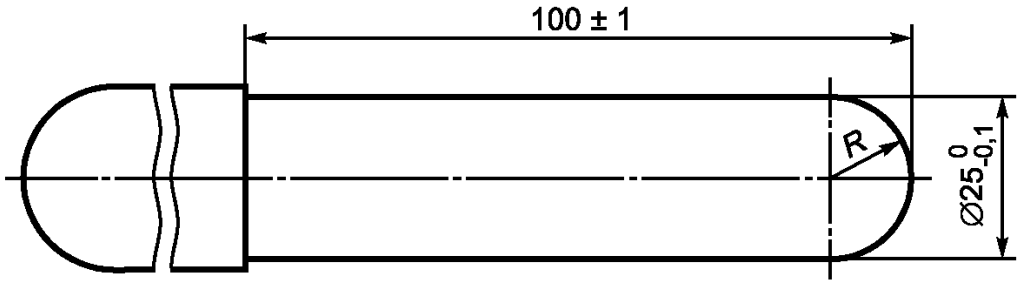



*1 - рукоятка*

**Рисунок 4.** Конусообразный испытательный щуп.




а) круглый стержень диаметром 8 mm




б) круглый стержень диаметром 25 mm

R – радиус сферы

**Рисунок 5.** Стержни-пальцы

**2.3. Температура выдерживания и температура испытаний**

Оборудование и испытательные щупы следует выдерживать в течении не менее 3 ч при температуре (23±2) °С, при этой же температуре проводят испытания.

**2.4. Процедура**

2.4.1. Испытательный щуп вводят таким образом, чтобы его продольная ось была расположена перпендикулярно к плоскости отверстия. Вращение испытательного щупа вокруг других осей кроме, продольной, недопустимо.

Смещение испытательного щупа перпендикулярное продольной оси допустимо. За продольную ось испытательного щупа принимается ось, которая соответствует самой длинной оси ручки испытательного щупа.

2.4.2 Необходимо попытаться ввести конусообразный испытательный щуп (см. рисунок 1) в отверстие. Если щуп можно ввести в отверстие концом, диаметр которого 110 mm, его следует попытаться ввести через это отверстие до самого большого диаметра щупа (130 mm).

2.4.3 **Испытание несквозных отверстий на застревание**

Необходимо попытаться ввести конусообразный испытательный щуп (см. рисунок 1) в отверстие. Щуп не должен застрять. Если щуп можно ввести в отверстие, он должен коснуться дна отверстия. Пример проведения испытаний показан на рисунке 3.

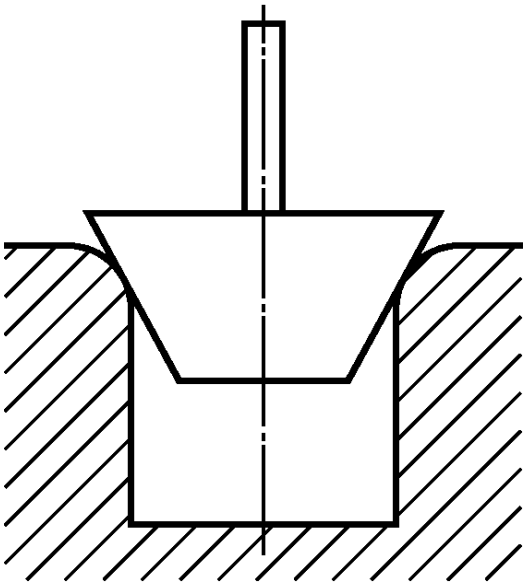
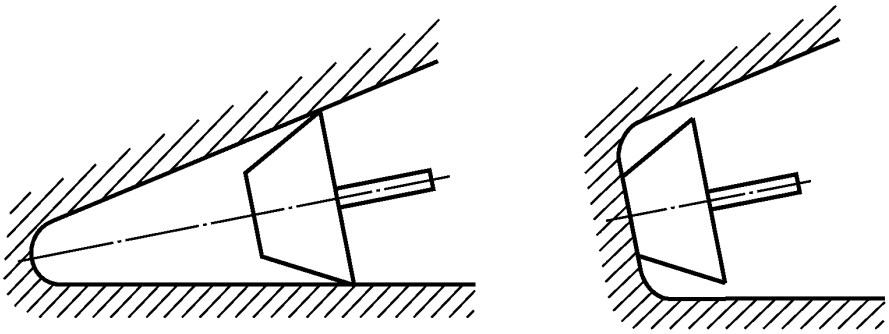


**Рисунок 3.** Пример проведения испытаний, при котором конусообразный испытательный щуп не проходит в отверстие.

**2.4.4. Испытание V-образных отверстий на застревание**

Необходимо попытаться ввести конусообразный щуп (см. 1) в отверстие по направлению центральной линии, щуп не должен застрять. Если щуп можно ввести, он должен коснуться дна отверстия. Примеры проведения испытаний показаны на рисунке 4.



а) Щуп не проходит в отверстие б) Щуп проходит в отверстие

**Рисунок 4.** Примеры проведения испытаний V-образных отверстий на застревание

**2.4.5. Испытание на застревание пальцев**

2.4.5.1 Необходимо попытаться ввести круглый стержень диаметром 8 мм. показанный на рисунке 2а, в каждое соответствующее отверстие, и если круглый стержень не проходит насквозь, его следует сместить, как показано на рисунке 5.

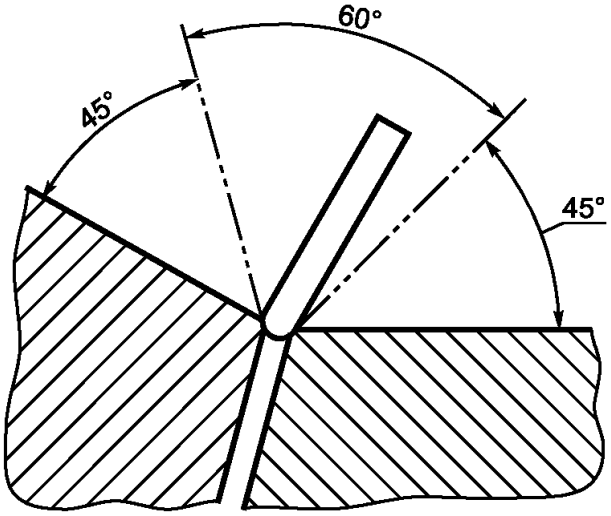



**Рисунок 5.** Пример проведения испытания на застревание пальцев

Следует установить и зафиксировать а отчете, проходит ли круглый стержень через отверстие и застревает ли она каком-либо направлении, если его смещать по конусной дуге, как показано на рисунке 5.

2.4.5.2 Если круглый стержень диметром 8 mm проходит через отверстие, следует ввести круглый стержень диаметром 25 mm, показанный на рисунке 2б.

Следует установить и зафиксировать в отчете, проходит ли круглый стержень диаметром 25 mm через отверстие, если да, — то доступно ли тогда другое место застревания пальцев.

2.4.5.3 Отверстие, которое представляет опасность в качестве места застревания пальцев, недопустимо.

Отверстие принимается в качестве опасного места застревания пальцев, если:

через него проходит круглый стержень диаметром 6 mm, но не проходит круглый стержень диаметром 25 mm;

его профиль выполнен таким образом, что круглый стержень диаметром 8 mm застревает;

круглый стержень диаметром 25 mm невозможно ввести в отверстие до глубины 100 mm;

отверстие обеспечивает возможность доступа к другому месту застревания.

**2.5. Результаты испытаний**

Все результаты, полученные при проведении испытаний по п.п. 2.4.2—2.4.5. следует зафиксировать в протоколе или отчете об испытаниях.

## 3. Определение прочности и устойчивости при механической нагрузке

### 3.1. Общие положения

Настоящий метод испытания не учитывает усталость оборудования при повторяющейся нагрузке.

3.1.1. Расчет испытательной нагрузки для проверки прочности

Испытательную нагрузку *F*, определяют суммированием массы тела, статической нагрузки и переменной нагрузки с применением динамического коэффициента и коэффициента безопасности в зависимости от ситуации и рассчитывают по формуле (1).

$$F_t = m_b \cdot a \cdot C_d \cdot S + F_s + L_v, \qquad (1)$$

где, $m_b$ – масса тела, kg;

$a$ – ускорение, m/s$^2$;

$C_d$ – динамический коэффициент;

$S$ – коэффициент безопасности;

$F_S$ – статическая нагрузка, N;

$L_V$ – переменная нагрузка, N.

**3.1.1.1. Масса тела**

При использовании оборудования взрослыми или взрослыми с детьми следует учитывать массу тела $m_b$ равную 95 kg. При использовании оборудования только детьми до 14 лет следует учитывать массу тела $m_b$ равную 70 kg.

Если ожидается, что оборудование будет одновременно использоваться более чем одним человеком, то массу тела $m_b$ для расчета принимают по таблице 1.

**Таблица 1.** Масса тела при пользовании оборудованием несколькими людьми

| **Число пользователей оборудования** | **Масса тела $m_b$, kg** | |
|---|---|---|
| | **Взрослые и взрослые с детьми** | **Дети до 14 лет** |
| 1 | 95 | 70 |
| 2 | 180 | 130 |
| 3 | 263 | 189 |
| 5 | 429 | 304 |
| 10 | 833 | 588 |

Распределение нагрузки от всей массы тела должно соответствовать предусмотренному использованию, например, горизонтальное приложение нагрузки или равномерное распределение нагрузки.

Если ожидается несколько вариантов нагружения, следует брать самое неблагоприятное приложение нагрузки.

Если при испытаниях на устойчивость прикладывают как статические, так и динамические нагрузки, например, при прыжках, это должно быть учтено либо в виде угла, под которым приложена нагрузка, либо путем приложения дополнительной статической нагрузки.

### 3.1.1.2. Динамический коэффициент и ускорение

Динамический коэффициент $C_d$ должен быть установлен преимущественно на основе среднего значения коэффициентов, которые измерены экспериментальным путем в ходе опытов с типичным числом людей, которые выполняли рассматриваемое движение. При отсутствии таких данных должны приниматься коэффициенты, указанные в таблице 2.

**Таблица 2.** Динамические коэффициенты и горизонтальное ускорение

| **Действие** | **Динамический коэффициент $C_d$** | **Горизонтальное ускорение, m/s$^2$** |
|---|---|---|
| Барьер и упражнение | 2,5 | 20 |
| Прыжки | | – |
| Прыжки и захват | | |
| Прыжки согнув ноги | | 10 |

Ускорение $a$ для вертикальных нагрузок равно ускорению свободного падения $g$=9,81 m/s$^2$. Для теоретических горизонтальных испытательных нагрузок значение горизонтального ускорения $a$ указано в таблице 2.

### 3.1.1.3. Коэффициент безопасности

Для целей настоящего стандарта следует принимать коэффициент безопасности $S$ равным 1.2.

**3.1.1.4. Статическая нагрузка**

Если при расчете испытательной нагрузки $F$, необходимо учитывать статическую нагрузку $F_S$, то она должна учитывать самый большой дополнительный вес, который присутствует при использовании гимнастического оборудования. В большинстве практических случаев статическая нагрузка $F$, обычно уже учтена и не должна добавляться.

**3.1.1.5. Переменная нагрузка**

В особых случаях, где могут встречаться дополнительные нагрузки, они должны быть включены в определение общей нагрузки, например, снеговые, ветровые и температурные нагрузки.

Для гимнастического оборудования, используемого в спортивных залах, переменная нагрузка $L_V$ равна нулю.

**3.1.2. Расчет теоретической горизонтальной испытательной нагрузки для проверки устойчивости**

Теоретическую горизонтальную испытательную нагрузку $F$ для проверки устойчивости рассчитывают по формуле (2).

$$F = \frac{1}{2} \cdot \frac{m_E \cdot g \cdot d}{h_E}, \qquad (2)$$

где, $m_E$ – масса оборудования, kg;

$g$ – ускорение свободного падения, m/s$^2$;

$d$ – базовая ширина контакта с полом в направлении приложения испытательной нагрузки (см. рисунок 6), mm;

$h_E$ – максимальная высота оборудования (см. рисунок 6), mm.

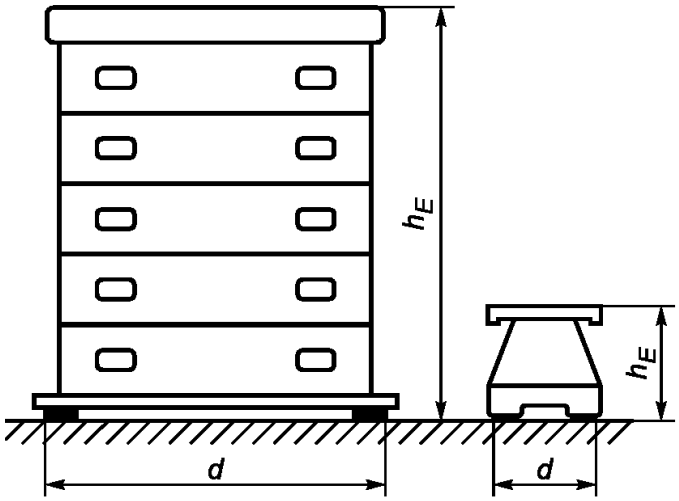



**Рисунок 6.** Примеры определения высоты и базовой ширины оборудования.

**3.2. Испытательные приспособления**

3.2.1. Испытательное устройство должно обеспечить возможность приложения установленной нагрузки без толчков с погрешностью не более ±2 %.

3.2.2. Для приложения нагрузки к поверхности используют плиту или ремень, как указано в 3.3.2.

3.2.3. Для измерения значения прогиба используют устройство, погрешность измерения которого составляет не более ±1 mm.

3.2.4. Для измерения времени используют устройство, погрешность измерения которого составляет не более ±1 s.

**3.3. Проведение испытаний**

**3.3.1. Общие положения**

Испытания используют для определения устойчивости, прочности или остаточной деформации оборудования. Если в требованиях к изделию не указано иное, то нагрузку следует прикладывать к поверхности, указанной в 3.3.2, в течение времени, указанного в 3.3.2. Степень, направление нагрузки и измеряемые параметры должны быть указаны в требованиях к изделию.

**3.3.2. Поверхность, к которой прикладывается нагрузка**

При испытаниях оборудования на прочность нагрузку прикладывают к ровной горизонтальной поверхности с помощью жесткой пластины размерами (100X100) mm.

При испытании оборудования на устойчивость нвгруэку прикладывает к поперечина с помощью ремня шириной (100±1) mm.

**3.3.3. Время нагрузки**

Нагрузку прикладывают в течение (65 ± 5) s.

Остаточный прогиб измеряют через (45 ± 15) s после снятия нагрузки.

**3.3.4. Проведение испытания**

Оборудование устанавливают и закрепляют как для обычного использования или как указано в требованиях к изделию. Чтобы избежать скольжения при испытаниях на устойчивость, оборудование устанавливают с помощью соответствующей колодки высотой 20 mm.

Нагрузку прикладывают в требуемом месте и направлении в течение времени, указанного в 3.3.3.

Регистрируют потерю устойчивости или поломку оборудования.

После снятия нагрузки по истечении времени, указанного в 3.3.3 регистрируют повреждения и измеряют значение остаточного прогиба.

**3.4. Результаты испытаний**

По результатам проведения испытаний оценивают устойчивость и прочность оборудования.

Значение остаточного прогиба указывают в миллиметрах.

**4. Оценка демпфирующих свойств покрытия**

**4.1. Сущность метода**

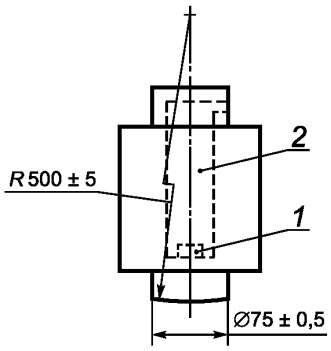
Груз свободно падает на поверхность, и останавливается вовремя столкновения с покрытием.

**4.2 Испытательные устройства**

4.2.1. Падающий груз из металла с указанными на рисунке 7 основными размерами и массой (8 ± 0,1) kg.

4.2.2. Приспособление для освобождения падающего груза, чтобы он мог падать равномерно и вертикально.

4.2.3. Датчик ускорения, который прочно установлен на оси падающего груза, как показано на рисунке 7.




1 – датчик ускорения; 2 – место установки датчика ускорения

**Рисунок 7.** Основные размеры груза и место установки датчика ускорения

4.2.4. Устройство для приема, регистрации и обработки сигналов ускорения с частотой канала 1000 Гц, включая датчик ускорения, в соответствии с ГОСТ Р ЕН 1177, эталонной частотой не менее 10 кГц.

**4.3. Испытуемый образец покрытия**

Испытуемый образец покрытия с подложкой, еслиэ необходимо, длиной не менее 500 mm и шириной не менее 500 mm кладут на ровный, твердый бетонный пол. В качестве альтернативы образец покрытия можно, если это выполнимо, закрепить для испытаний на годном к эксплуатации оборудовании.

**4.4. Температура выдерживания и температура испытаний**

Испытуемый образец следует выдерживать в течение не менее 3 ч при температуре испытаний (23±2) °С.

**4.5. Проведение испытаний**

4.5.1. Груз поднимают на необходимую высоту и закрепляют в зтом положении. Затем груз освобождают и позволяют ему свободно падать по вертикали на испытуемый образец покрытия.

4.5.2. Регистрируют сигнал датчика ускорения во время столкновения груза и покрытия. Зарегистрированный сигнал отображают и проверяют кривые, чтобы гарантировать, что они несодержат недопустимые измеренные пики и т.д.

4.5.3. Вычисляют максимальное ускорение торможения во время удара $g$.

4.5.4. Проводят пять аналогичных испытаний с интервалами 1 и 3 min в том же месте измерений.

**4.6. Результаты**

В качестве результата испытания демпфирующих свойств покрытия принимают среднее значение максимальных ускорений при трех последних испытаниях.

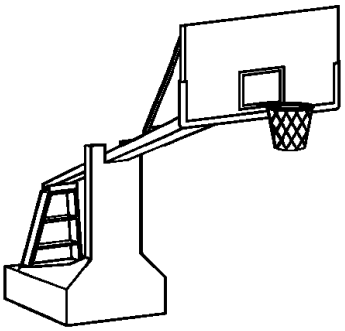
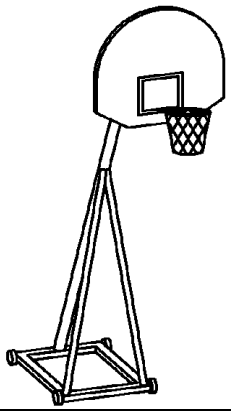
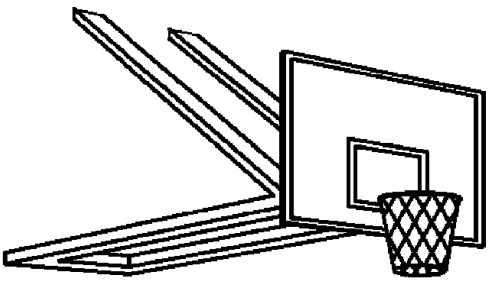
*ПРИЛОЖЕНИЕ № 4*
*к Общему техническому регламенту*
*о безопасности спортивного*
*оборудования и инвентаря*

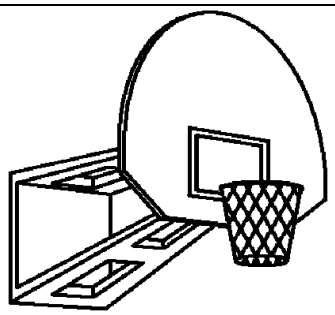
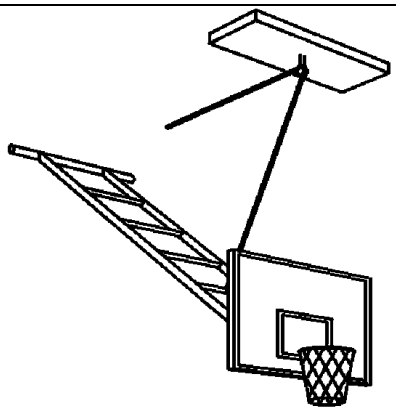
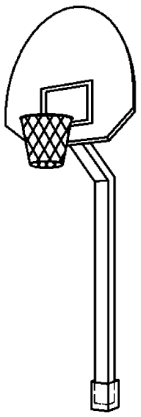
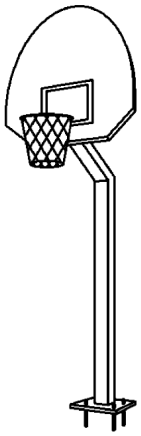
## Классификация баскетбольного оборудования

1. Баскетбольное оборудование классифицируется по классам и типам.

2. Классификация баскетбольного оборудования по классам приведена в таблице 1.

**Таблица 1.** Классификация баскетбольного оборудования по классам

| Тип | Рисунок | Описание оборудования |
|---|---|---|
| 1 |  | Свободностоящее оборудование, габаритные размеры которого 2250 mm и 3250 mm |
| 2 |  | Свободностоящее оборудование других габаритных размеров |
| 3 |  | Складное оборудование |

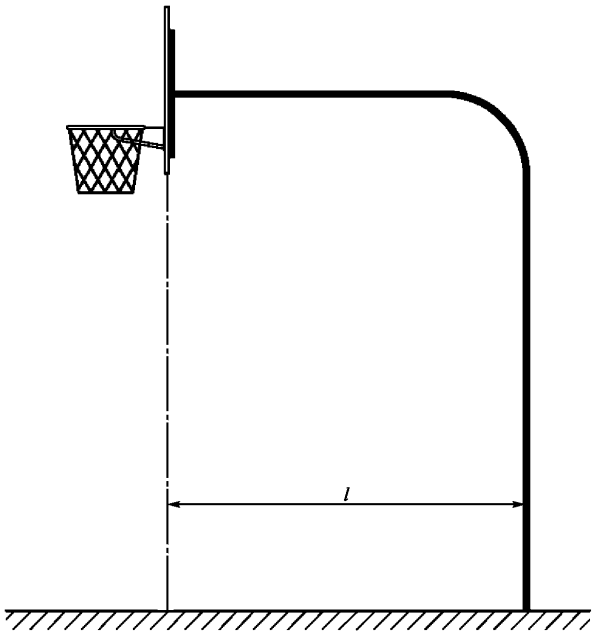
| | | |
|---|---|---|
| 4 |  | Оборудование. неподвижно закрепленное на стене |
| 5 |  | Оборудование, закрепленное на потолке |
| 6 |  | Оборудование подвижное с установочными гильзами |
| 7 |  | Оборудование неподвижно установленное на полу |

| | | |
|---|---|---|
| 8 | | Оборудование с регулировкой по высоте от 2600 mm до 3050 mm |

3. Классификация баскетбольного оборудования по типам приведена в таблице 2.

**Таблица 2.** Классификация баскетбольного оборудования по типам

| **Класс** | **Ширина свободного пространства под щитом *l*, mm (см. рисунок 1)** |
|---|---|
| A | не менее 3250 |
| B | не менее 2250 |
| C | не менее 1650 |
| D | не менее 1200 |
| E | 600 - 1200 |




*l* - ширина свободного пространства под щитом

**Рисунок 1.** Пример свободного пространства под щитом

*ПРИЛОЖЕНИЕ № 5*
*к Общему техническому регламенту*
*о безопасности спортивного*
*оборудования и инвентаря*

## Основные термины, классификация и элементы конструкции оборудования для настольного тенниса

**1. Основные термины по оборудованию для настольного тенниса:**

**стол для настольного тенниса**: Стол без комплекта сетки, основными элементами которого являются каркас и две половины столешницы (см. рисунок 1), предназначенный для игры в настольный теннис.

**половина столешницы:** Половина столешницы, состоящая из игровой поверхности, ее покрытия и разметки, рамы и других элементов (например, усиление на торцах, нижней и боковых сторонах, маркировка на раме, приспособления для скрепления или соединения двух половин столешницы).

**столешница:** Две половины столешницы, установленные в игровом положении.

**каркас:** Все элементы, которые являются опорой для столешницы.

**игровое положение:** Положение стола для настольного тенниса с установленным комплектом сетки, при котором обе половины столешницы расположены горизонтально (см. таблицу 1 и рисунок 1а).

**положение для игры в стенку:** Положение стола для настольного тенниса с закрепленным комплектом сетки, при котором одна половина столешницы расположена горизонтально, а другая вертикально (см. таблицу 1).

**положение для хранения:** Положение стола для настольного тенниса, при котором обе половины столешницы расположены вертикально (см. таблицу 1 и рисунок 1б).

**комплект сетки:** Сетка, подвесной шнур и стойки для сетки, включая систему крепления к столу для настольного тенниса.

**зона безопасности для игроков:** Зона, в которой все части каркаса должны соответствовать размерам $l_2$ или $l_3$, $b_2$, $h_2$ и $h_3$ чтобы предотвратить травму игроков.

**масса стола для настольного тенниса:** Масса стола для настольного тенниса, включая все расположенные на нем детали, которые должны транспортировать комплектом (без упаковки).

**2. Столы для настольного тенниса классифицируются по типам в соответствии с таблицей 1 и классам в соответствии с таблицей 2.**

**Таблица 1.** Классификация оборудования для настольного тенниса по типам

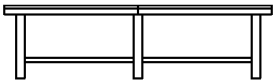
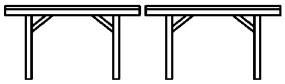
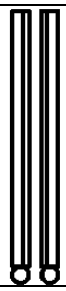
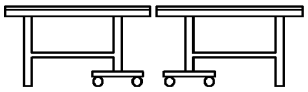
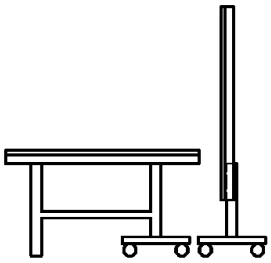
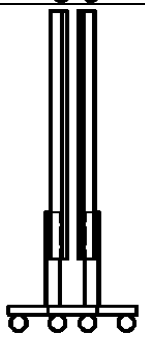
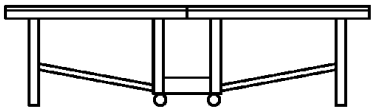
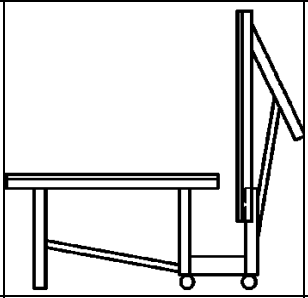
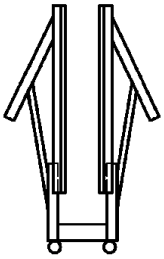
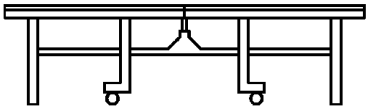
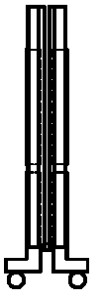
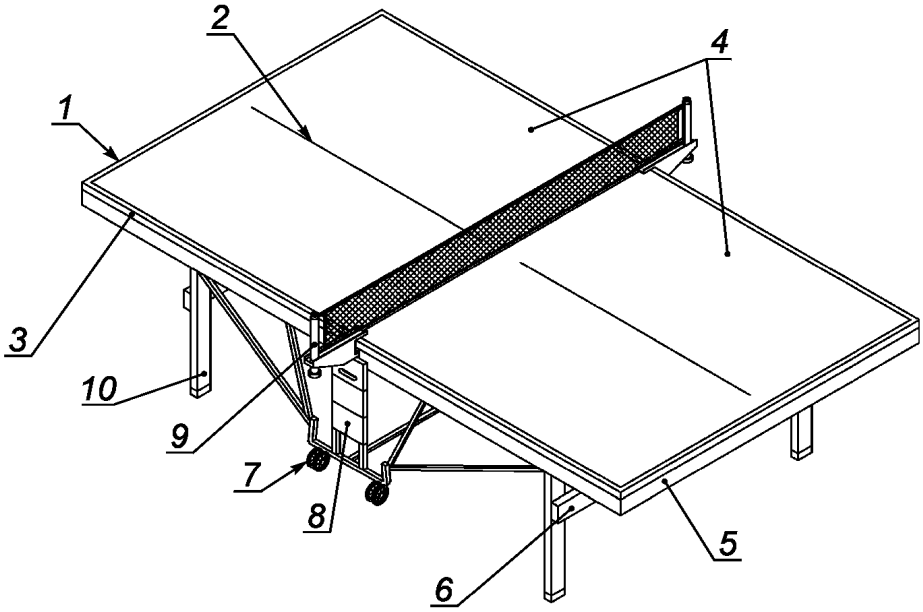
| Тип | Внешний вид | | | Описание |
|---|---|---|---|---|
| | в игровом положении | в положении для игры в стенку | в положении для хранения | |
| 1 |  | – | – | Стационарный стол для настольного тенниса, каркас которого не складывается |
| 2 |  | – |  | Стационарный стол для настольного тенниса с двумя отдельными половинами столешницы, расположенной на складном каркасе |
| 3 |  |  |  | Передвижной стол для настольного тенниса с двумя отдельными половинами столешницы, на каждой из которых закреплен складной каркас |
| 4 |  |  |  | Передвижной стол для настольного тенниса с одним каркасом для обеих половин столешницы, в котором каждая половина столешницы складывается независимо от другой |
| 5 |  | – |  | Передвижной стол для настольного тенниса с одним каркасом для обеих половин столешницы, в котором каждая половина столешницы складывается независимо от другой |

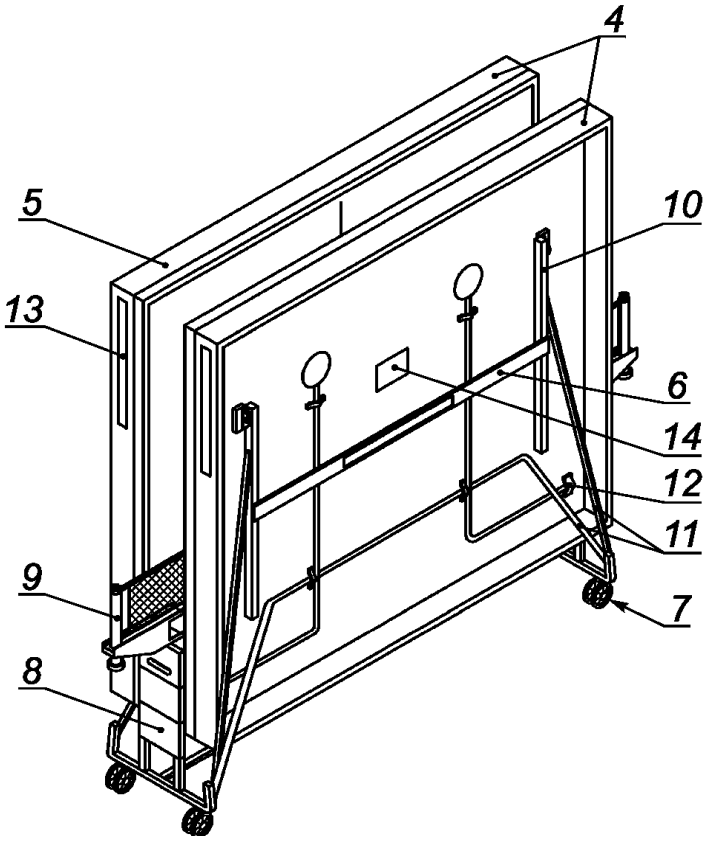
**Таблица 2.** Классификация оборудования для настольного тенниса по классам

| Класс | Область применения |
|---|---|
| A | Спорт высших достижений |
| B | Спортивные школы и клубы, спортивные залы образовательных учреждений |
| C | Массовый спорт (премиум класса) |
| D | Массовый спорт |

3. Элементы конструкции стола для настольного тенниса показаны на рисунке 1.




а) в игровом положении




б) в положении для хранения

1 — базовая линия; 2 — центральная линия; 3 — боковая линия; 4 — половина столешницы; 5— рама; 6— поперечина с распоркой; 7— колесо; 8— каркас; 9 — комплект сетки; 10 — опора; 11 — раскос; 12 — предохранительное приспособление; 13 — маркировка; 14 — инструкция по эксплуатации

**Рисунок 1.** Элементы конструкции стола для настольного тенниса

ПРИЛОЖЕНИЕ № 6
*к Общему техническому регламенту о безопасности спортивного оборудования и инвентаря*

**Общие термины, определения и классификация стационарных тренажеров**

**1. Термины и определения:**

**стационарный тренажер (тренажеры):** Оборудование, предназначенное для развития и тренировки различных частей тела и мышц, которое не перемещается как единое целое в процессе использования, а установлено на площадке или закреплено на стационарной конструкции.

**тренировочная зона:** Зона, в которой пользователь и элементы оборудования перемещаются во время эксплуатации тренажера.

Примечание — Необходимо исключить доступ третьих лиц к потенциально опасным элементам оборудования в тренировочной зоне.

**зона доступа для рук и ног (зона доступа):** Зона, в которой находятся пользователи или третьи лица, когда оборудование используют по прямому назначению, во время тренировок, настройки или регулирования.

**обратная тяга:** Обратно направленная тяга (эксцентрично приложенная сила), например, при опускании груза.

**амплитуда движения:** Пространство, в котором пользователь или часть тела пользователя перемещается в процессе тренировки.

**направление нагрузки:** Направление приложения силы во время целевого использования оборудования.

**масса тела пользователя (масса тела):** Максимальная масса тела пользователя, на который рассчитан тренажер.

**номинальная нагрузка:** Нагрузка, соответствующая массе тела пользователя.

**дополнительная нагрузка:** Нагрузка, применяемая дополнительно к массе тела пользователя.

**максимальная нагрузка:** Максимально допустимая нагрузка, установленная изготовителем.

2. Тренажеры классифицируют по применению (согласно таблице 1) и уровню точности (согласно таблице 2)

**Таблица 1.** Классификация тренажеров по классам применения

| Класс | Применение | Описание оборудования |
|---|---|---|
| *S* | Профессиональное или коммерческое использование | Тренажеры, предназначенные для использования в тренировочных зонах организаций, таких как спортивные объединения, учебные заведения, гостиницы, клубы и студии, где доступ к тренажерам и контроль за ними |

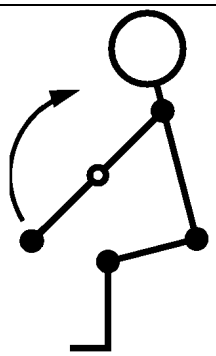
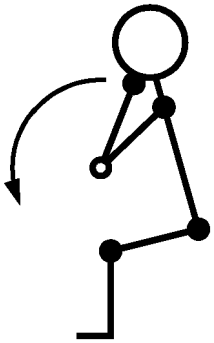
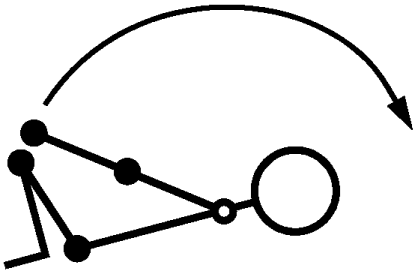
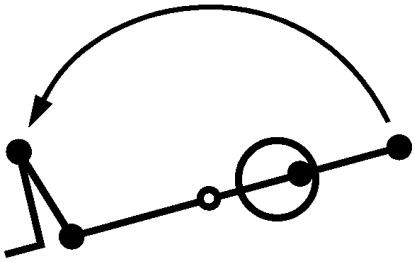
| | | |
|---|---|---|
| | | осуществляет лицо, которое несет юридическую ответственность |
| *I* | Профессиональное и/или коммерческое использование, включая использование лицами с ограниченными возможностями (нарушения зрения, слуха, ограниченные физические возможности, затруднения при обучении) | Тренажеры, предназначенные для использования в тренировочных зонах организаций, таких как спортивные объединения, учебные заведения, гостиницы, клубы и студии, где доступ и контроль осуществляет лицо, которое несет юридическую ответственность |
| *H* | Использование на площадках свободного доступа или в домашних условиях | Тренажеры, предназначенные для использования на физкультурно-оздоровительных и детских спортивных площадках свободного доступа или в домашних условиях |

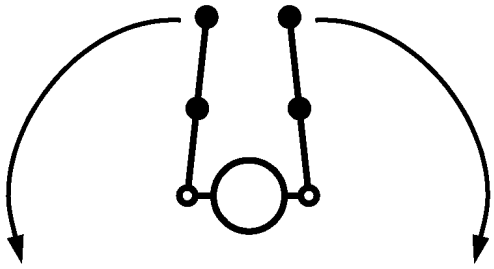
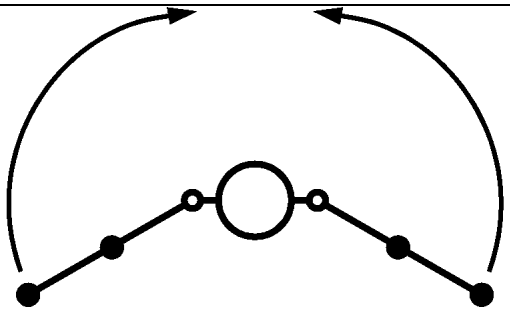
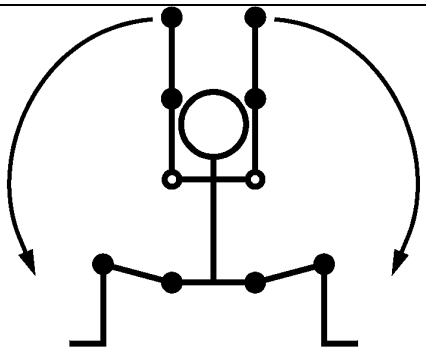
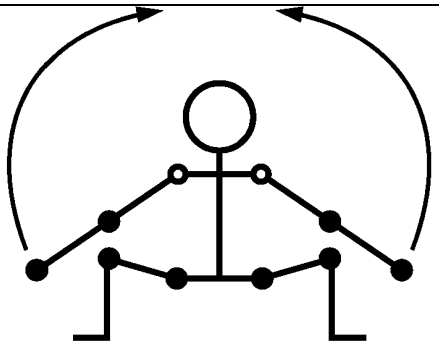
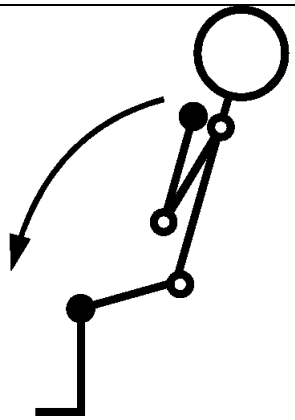
**Таблица 2.** Классификация тренажеров по точности

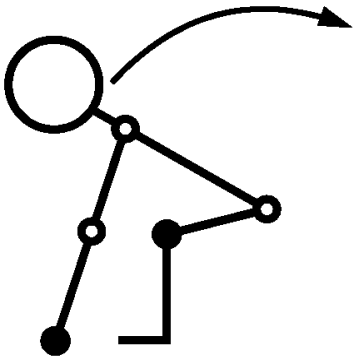
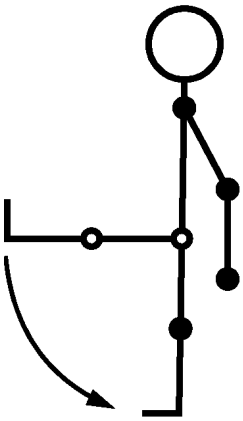
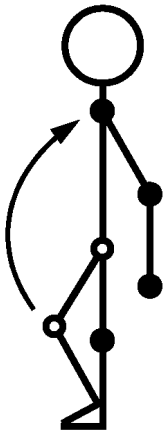
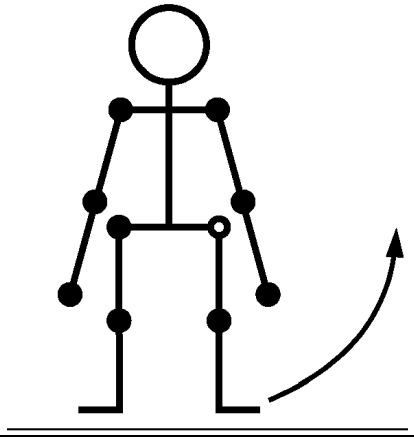
| **Класс** | **Уровень точности** |
|---|---|
| A | Высокий |
| B | Средний |
| C | низкий |

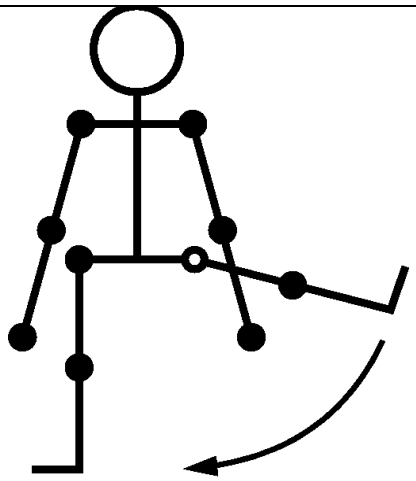
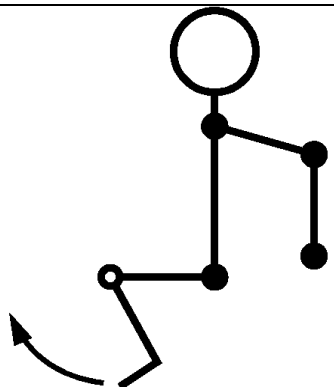
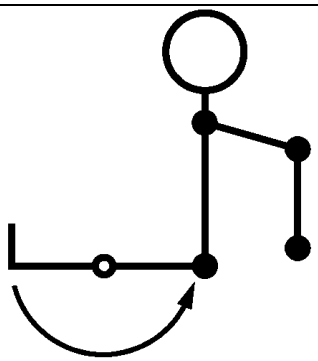
*ПРИЛОЖЕНИЕ № 7*
*к Общему техническому регламенту*
*о безопасности спортивного*
*оборудования и инвентаря*

**Значения моментов при выполнении пользователем упражнений на оборудовании**

| **Описание** | **Значение момента*, N·m** | **Рисунок** |
|---|---|---|
| Сгибание рук в локтевых суставах | 170 |  |
| Разгибание рук в локтевых суставах | 170 |  |
| Поднимание рук снизу вверх | 130 |  |
| Тяга на руки сверху вниз | 260 |  |

| | | |
|---|---|---|
| Разведение рук из центра в стороны | 110 |  |
| Тяга на руки со сторон в центр | 110 |  |
| Тяга на руки сверху вниз через стороны | 110 |  |
| Тяга на руки снизу вверх через стороны | 50 |  |
| Наклоны туловища | 280 |  |

| | | |
|---|---|---|
| Разгибание туловища | 450 |  |
| Разгибание ноги в тазобедренном суставе | 450 |  |
| Сгибание ноги в тазобедренном суставе | 190 |  |
| Тяга на бедро снизу вверх через сторону | 140 |  |

| | | |
|---|---|---|
| Тяга на бедро сверху вниз через сторону | 200 |  |
| Разгибание ног в коленных суставах | 600 |  |
| Сгибание ног в коленных суставах | 300 |  |
| * - для каждого активного сустава<br>*Примечание: на рисунках значком «○» обозначены активные суставы, «●» - неактивные суставы* | | |

*ПРИЛОЖЕНИЕ № 8*
*к Общему техническому регламенту*
*о безопасности спортивного*
*оборудования и инвентаря*

**Основные термины и определения,**
**а также классификация матов гимнастических**

**1. Основные термины и определения:**

**амортизационные характеристики –** Способность мата снижать ударные нагрузки.

**значение деформации –** Способность мата деформироваться при ударе и устойчиво принимать форму спортсмена.

**упругость –** Способность мата возвращать механическую энергию после удара.

**верхняя сторона –** Верхняя сторона мата, на которую приземляется спортсмен.

**нижняя сторона –** Нижняя сторона мата, которая соприкасается с полом при эксплуатации.

**2. Классификация матов** приведена в таблице 1.

**Таблица 1.** Классификация матов

| Тип | Назначение мата |
|---|---|
| 1 | Мат для упражнений на полу без прыжков (для начинающих) |
| 2 | Мат для упражнений на полу с прыжками |
| 3 | Мат для упражнений на полу с прыжками и для соскоков |
| 4 | Мат для простого схода со снаряда с контролируемыми нагрузками |
| 5 | Мат для приземления |
| 6 | Мат для сложного схода со снаряда |
| 7 | Мат повышенной мягкости для простых упражнений |
| 8 | Мат повышенной мягкости |
| 9 | Мат для прыжков в высоту (в образовательных учреждениях, при тренировках) |
| 10 | Мат для прыжков в высоту (на соревнованиях) |
| 11 | Мат для прыжков с шестом |
| 12 | Мат для борьбы дзюдо |

*ПРИЛОЖЕНИЕ № 9*
*к Общему техническому регламенту о безопасности спортивного оборудования и инвентаря*

**Сведения, содержащиеся в маркировке спортивного оборудования и инвентаря**

| **Наименование спортивного инвентаря и оборудования** | **Изображение знака соответствия** | **Наименование или товарный знак производителя** | **Дата изготовления** | **Число пользователей, на которое рассчитано оборудование** | **Информационные таблички** | **Другие сведения** |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Оборудование гимнастическое | + | + | + | + | | |
| Ворота для спортивных игр | + | + | + | | **«+»** [1)] | |
| Стол для настольного тенниса | + | + | + | | | Наименование, тип и класс стола;<br>Условия эксплуатации (в крытых помещениях или на открытом воздухе) |
| Маты гимнастические | + | + | + | + | | Обозначение типа мата |
| Тренажеры стационарные | + | + | + | + | **«+»** [2)] | |

*Примечания:* [1)] информационные таблички должны содержать следующую информацию:
**для баскетбольного оборудования:**
«Баскетбольное оборудование сконструировано исключительно для использования по назначению»;
«Не висеть на сетке баскетбольного кольца!»
**для ворот для спортивных игр:**
«Ворота предназначены для использования исключительно в качестве футбольных* ворот» (*-или: ворот для хоккея на траве; для мини-футбола; для гандбола);
«Перед использованием ворот необходимо проверить прочность затяжки всех соединений и регулярно повторять такую проверку в дальнейшем»;
«Ворота должны быть защищены от опрокидывания»;
«Не залезать на сетку или раму ворот!».