ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО

ПО ТЕХНИЧЕСКОМУ РЕГУЛИРОВАНИЮ И МЕТРОЛОГИИ

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

ГОСТ Р 70725— 2023

МОДУЛЬНЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Общие технические условия

Издание официальное

Москва
Российский институт стандартизации
2023

gost.e-ecolog.ru

Предисловие

1 РАЗРАБОТАН Ассоциацией Саморегулируемой организацией «Отраслевое объединение национальных производителей в сфере физической культуры и спорта «Промспорт» (СРО «Промспорт»)

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 444 «Спортивные и туристские изделия, оборудование, инвентарь, физкультурные и спортивные услуги»

3 УТВЕРЖДЕН И ВВЕДЕН В ДЕЙСТВИЕ Приказом Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии от 17 апреля 2023 г. № 232-ст

4 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

*Правила применения настоящего стандарта установлены в статье 26 Федерального закона от 29 июня 2015 г. № 162-ФЗ «О стандартизации в Российской Федерации». Информация об изменениях к настоящему стандарту публикуется в ежегодном (по состоянию на 1 января текущего года) информационном указателе «Национальные стандарты», а официальный текст изменений и поправок — в ежемесячном информационном указателе «Национальные стандарты». В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего стандарта соответствующее уведомление будет опубликовано в ближайшем выпуске ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты». Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет (*gost.e-ecolog.ru

© Оформление. ФГБУ «Институт стандартизации», 2023

Настоящий стандарт не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания без разрешения Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии

НАЦИОНАЛЬНЫЙ СТАНДАРТ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

МОДУЛЬНЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЕ КОМПЛЕКСЫ

Общие технические условия

Modular sports and recreation centers. General specifications

Дата введения — 2023—09—01

1 Область применения

Настоящий стандарт устанавливает требования к зданиям, возводимым с применением модулей полной заводской готовности, предназначенным для оказания спортивных и физкультурно-оздоровительных услуг населению.

Стандарт устанавливает требования к комплектации модулей зданий для оказания спортивных и физкультурно-оздоровительных услуг населению и методам их испытаний.

Настоящий стандарт предназначен для производителей модульных конструкций, организации, индивидуальных предпринимателей и физических лиц, в собственности или управлении которых находятся модульные физкультурно-оздоровительные комплексы.

Требования настоящего стандарта применяются при проведении процедуры подтверждения соответствия в форме добровольной сертификации.

2 Нормативные ссылки

В настоящем стандарте использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ Р 2.601 Единая система конструкторской документации. Эксплуатационные документы

ГОСТ Р 2.610 Единая система конструкторской документации. Правила выполнения эксплуатационных документов

ГОСТ 9.032 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Группы, технические требования и обозначения

ГОСТ 9.301 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Общие требования

ГОСТ 9.302 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия металлические и неметаллические неорганические. Методы контроля

ГОСТ 9.402 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Подготовка металлических поверхностей к окрашиванию

ГОСТ 9.407 Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Метод оценки внешнего вида

ГОСТ 12.1.003 Система стандартов безопасности труда. Шум. Общие требования безопасности

ГОСТ 12.1.012 Система стандартов безопасности труда. Вибрационная безопасность. Общие требования

ГОСТ 12.1.030 Система стандартов безопасности труда. Электробезопасность. Защитное заземление. Зануление

ГОСТ 112 Термометры метеорологические стеклянные. Технические условия

ГОСТ 380 Сталь углеродистая обыкновенного качества. Марки

ГОСТ 535 Прокат сортовой и фасонный из стали углеродистой обыкновенного качества. Общие технические условия

Издание официальное

ГОСТ 3242 Соединения сварные. Методы контроля качества

ГОСТ 5089 Замки, защелки, механизмы цилиндровые. Технические условия

ГОСТ 6376 Анемометры ручные со счетным механизмом. Технические условия

ГОСТ 6996 (ИСО 4136—89, ИСО 5173—81, ИСО 5177—81) Сварные соединения. Методы определения механических свойств

ГОСТ 7502 Рулетки измерительные металлические. Технические условия

ГОСТ 7566 Металлопродукция. Правила приемки, маркировка, упаковка, транспортирование и хранение

ГОСТ 9573 Плиты из минеральной ваты на синтетическом связующем теплоизоляционные. Технические условия

ГОСТ 12302 Пакеты из полимерных пленок и комбинированных материалов. Общие технические условия

ГОСТ 13015 Изделия бетонные и железобетонные для строительства. Общие технические требования. Правила приемки, маркировки, транспортирования и хранения

ГОСТ 14192 Маркировка грузов

ГОСТ 14254 (IEC 60529:2013) Степени защиты, обеспечиваемые оболочками (Код IP)

ГОСТ 14637 Прокат толстолистовой из углеродистой стали обыкновенного качества. Технические условия

ГОСТ 15150 Машины, приборы и другие технические изделия. Исполнения для различных климатических районов. Категории, условия эксплуатации, хранения и транспортирования в части воздействия климатических факторов внешней среды

ГОСТ 16523 Прокат тонколистовой из углеродистой стали качественной и обыкновенного качества общего назначения. Технические условия

ГОСТ 21924.0 Плиты железобетонные для покрытий городских дорог. Технические условия

ГОСТ 24297 Верификация закупленной продукции. Организация проведения и методы контроля

ГОСТ 24476 Фундаменты железобетонные сборные под колонны каркаса межвидового применения для многоэтажных зданий. Технические условия

ГОСТ 25298 Установки компактные для очистки бытовых сточных вод. Типы, основные параметры и размеры

ГОСТ 25347 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Поля допусков и рекомендуемые посадки

ГОСТ 25348 Основные нормы взаимозаменяемости. Единая система допусков и посадок. Ряды допусков, основных отклонений и поля допусков для размеров свыше 3150 мм

ГОСТ 25912 Плиты железобетонные предварительно напряженные для аэродромных покрытий. Технические условия

ГОСТ 26653 Подготовка генеральных грузов к транспортированию. Общие требования

ГОСТ 26828 Изделия машиностроения и приборостроения. Маркировка

ГОСТ 27751 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 30245 Профили стальные гнутые замкнутые сварные квадратные и прямоугольные для строительных конструкций. Технические условия

ГОСТ 30674 Блоки оконные из поливинилхлоридных профилей. Технические условия

ГОСТ 30778 Прокладки уплотняющие из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков. Технические условия

ГОСТ 30970 Блоки дверные из поливинилхлоридных профилей. Общие технические условия

ГОСТ 30971 Швы монтажные узлов примыкания оконных блоков к стеновым проемам. Общие технические условия

ГОСТ 32603 Панели металлические трехслойные с утеплителем из минеральной ваты. Технические условия

ГОСТ ISO 3269 Изделия крепежные. Приемочный контроль

ГОСТ Р 50571.7.702/МЭК 60364-7-702:2010 Электроустановки низковольтные. Часть 7. Требования к специальным установкам или местам их размещения. Раздел 702. Плавательные бассейны и фонтаны

ГОСТ Р 53228 Весы неавтоматического действия. Часть 1. Метрологические и технические требования. Испытания

ГОСТ Р 55529 Объекты спорта. Требования безопасности при проведении спортивных и физкультурных мероприятий. Методы испытаний

ГОСТ Р 57361/EN ISO 13793:2001 Фундаменты зданий. Теплотехнический расчет

СП 1.13130 Свод правил. Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 3.13130 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре

СП 5.13130 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 7.13130 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 17.13330 «СНиП II-26-76 Кровли»

СП 22.13330 «СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений»

СП 44.13330 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»

СП 50-101 Свод правил по проектированию и строительству. Проектирование и устройство оснований и фундаментов зданий и сооружений

СП 59.13330 «СНиП 35-01-2001. Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения»

СП 60.13330 «СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП 70.13330 «СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции»

СП 118.13330 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения»

СП 131.13330 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»

СП 310.1325800 Бассейны для плавания. Правила проектирования

СП 332.1325800 Спортивные сооружения. Правила проектирования

СП 383.1325800 Комплексы физкультурно-оздоровительные. Правила проектирования

СП 484.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Системы пожарной сигнализации и автоматизация систем противопожарной защиты. Нормы и правила проектирования

СП 485.1311500 Системы противопожарной защиты. Установки. пожаротушения автоматические

СП 486.1311500 Системы противопожарной защиты. Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и системами пожарной сигнализации. Требований пожарной безопасности

СП 501.1325800 Здания из крупногабаритных модулей. Правила проектирования и строительства. Основные положения

Примечание — При пользовании настоящим стандартом целесообразно проверить действие ссылочных стандартов (сводов правил) в информационной системе общего пользования — на официальном сайте Федерального агентства по техническому регулированию и метрологии в сети Интернет или по ежегодному информационному указателю «Национальные стандарты», который опубликован по состоянию на 1 января текущего года, и по выпускам ежемесячного информационного указателя «Национальные стандарты» за текущий год. Если заменен ссылочный документ, на который дана недатированная ссылка, то рекомендуется использовать действующую версию этого документа с учетом всех внесенных в данную версию изменений. Если заменен ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, то рекомендуется использовать версию этого документа с указанным выше годом утверждения (принятия). Если после утверждения настоящего стандарта в ссылочный документ, на который дана датированная ссылка, внесено изменение, затрагивающее положение, на которое дана ссылка, то это положение рекомендуется применять без учета данного изменения. Если ссылочный документ отменен без замены, то положение, в котором дана ссылка на него, рекомендуется применять в части, не затрагивающей эту ссылку. Сведения о действии сводов правил целесообразно проверить в Федеральном информационном фонде стандартов.

3 Термины и определения

В настоящем стандарте применены термины по ГОСТ Р 55529, СП 118.13330, СП 59.13330, СП 383.1325800, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **конструктивный элемент модуля:** Составная часть модуля как сборной конструкции, воспринимающей действующие усилия и нагрузки.

3.2 **модуль:** Унифицированный объемный строительный элемент (изделие) полной заводской готовности.

3.3 **модульное здание:** Сборное здание, которое состоит из отдельных модулей, монтируемых между собой в определенном порядке, обеспечивающем функциональное назначение здания.

3.4 **модульный физкультурно-оздоровительный комплекс;** МФОК**:** Модульное общественное здание, предназначенное для оказания физкультурно-оздоровительных услуг населению.

3.5 **ограждающий элемент модуля:** Составная часть модуля как сборной конструкции, ограничивающая объем здания и/или разделяющая его на отдельные помещения.

3.6 **эксплуатационная документация:** Совокупность конструкторских документов, содержащих данные, необходимые для проектирования (разработки), изготовления, контроля, приемки, поставки, эксплуатации, ремонта, модернизации, утилизации изделия.

4 Общие требования

4.1 Состав модулей комплекса должен обеспечивать размещение функциональных зон по СП 332.1325800 и СП 383.1325800 в соответствии с [1].

4.2 Модульное здание по СП 501.1325800 в целом и его составные части (модули) обеспечивают безопасность и доступность для обслуживающего персонала и потребителей услуг при эксплуатации.

4.3 Каждый отдельный модуль обеспечивает определенную функцию конструктива здания.

4.4 МФОК комплектуют, в соответствии с требованиями заказчика, спортивными зонами функционального назначения в соответствии с классификатором объектов спорта [2].

4.5 Компоновка функциональных зон в ограждающих конструкциях МФОК — согласно разделу 5.

4.6 Помещения комплекса по СП 484.1311500, СП 485.1311500 и СП 486.1311500 оснащают средствами пожарной сигнализации и пожаротушения в соответствии с установленными требованиями. Материалы, применяемые при производстве модулей, должны соответствовать требованиям пожарной безопасности, предъявляемым к общественным зданиям.

4.7 Содержание вредных веществ в помещениях комплекса при работе системы отопления, вентиляции и кондиционирования воздуха не должно превышать значений, установленных действующими санитарными нормами.

4.8 Нагревающиеся части и конструктивные элементы комплекса, доступные для контакта с открытыми частями тела посетителей, должны иметь защитный кожух (экран).

4.9 Для размещения МФОК необходима ровная площадка с фундаментом (ленточным, монолитным или из плит) с возможностью подключения к инженерным сетям электроснабжения, защитного заземления, водоснабжения, водоотведения (канализации) (далее — инженерные сети).

4.10 Фундамент должен соответствовать требованиям ГОСТ 21924.0, ГОСТ 25912, ГОСТ 24476, ГОСТ 27751, ГОСТ Р 57361, СП 50-101, СП 22.13330.

4.11 В здании МФОК следует предусматривать эвакуационные выходы по СП 1.13130.

4.12 Параметры эвакуационных путей и выходов по СП 1.13130 должны позволять беспрепятственно пронести по ним носилки с лежащим на них человеком. Высота горизонтальных участков путей эвакуации должна быть не менее 2,0 м, ширина — не менее 1,2 м, высота эвакуационных выходов в свету — не менее 1,9 м, ширина — не менее 0,8 м. Двери на путях эвакуации должны открываться по направлению выходов из здания. На путях эвакуации не должно быть предусмотрено размещение конструкций и оборудования, выступающего из плоскости стен на высоте менее 2,0 м в коридорах.

4.13 Расстояние по путям эвакуации от дверей наиболее удаленных помещений (кроме санузлов, душевых и других обслуживающих помещений) до выхода не должно превышать 45,0 м.

5 Требования к функциональному назначению МФОК

5.1 Функциональное назначение модульного физкультурно-оздоровительного комплекса состоит в оказании физкультурно-оздоровительных услуг населению. Выбор назначения спортивной зоны МФОК, а также наличие нескольких спортивных зон определяется СП 332.1325800, СП 383.1325800 и заданием заказчика.

5.2 Модульный комплекс содержит в своем составе функциональные зоны:

а) зону административных помещений;

б) техническую зону;

в) вспомогательную зону;

г) спортивную зону.

5.2.1 Зона административных помещений включает кабинеты, коридоры. Набор модулей административных помещений и площадей следует рассчитывать исходя из состава сотрудников по СП 332.1325800 и СП 383.1325800.

5.2.2 Техническая зона включает изолированные помещения для размещения инженерных систем (отопление, вентиляция и кондиционирование, электроснабжение, холодильное оборудование, гараж для ресурфейсеров). Набор модулей технических помещений и их площадей следует рассчитывать исходя из функционального назначения и размера спортивной зоны по СП 332.1325800 и СП 383.1325800.

5.2.3 Вспомогательная зона включает пространство входной зоны, в том числе тамбур и гардероб, места оказания сопутствующих услуг (магазин, зона общепита, доступный санузел, место администратора), медпункт, раздевальные с санузлами и душевыми для занимающихся. Набор модулей вспомогательных помещений и их площади следует рассчитывать исходя из функционального назначения и пропускной способности по СП 332.1325800 и СП 383.1325800.

5.2.4 Спортивная зона включает пространство зала ледовой арены и/или универсального зала с залами для подготовительных занятий исходя из функционального назначения по СП 332.1325800 и СП 383.1325800. При проектировании спортивной зоны следует применять арочные модульные конструкции, обеспечивающие большепролетность залов для занятий спортом и физической культурой.

5.3 Условные схемы компоновки модулей при проектировании МФОК с размещением ледовой арены показаны на рисунке 1, с размещением универсального зала — на рисунке 2.

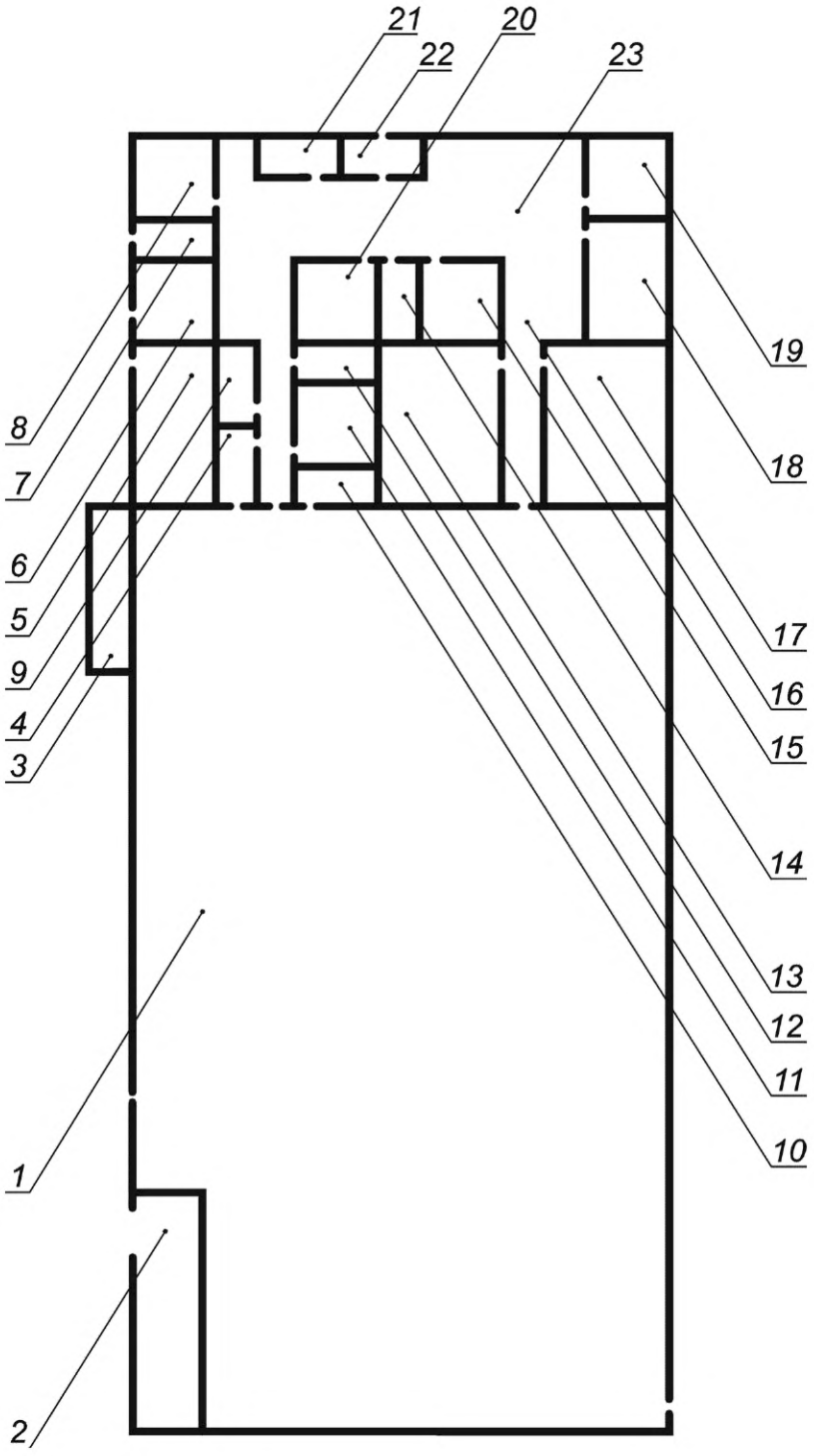
5.4 Спортивная зона МФОК должна обеспечивать безопасное размещение пространства для занятий избранным видом спорта или двигательной активностью. Размеры спортивных зон и их назначение — в соответствии с приложением А.

5.5 К указанным помещениям зоны обслуживания МФОК в части параметров, в том числе минимальных площадей, применимы требования к помещениям общественных зданий и сооружений по СП 383.1325800 и СП 501.1325800.

5.6 Расчет пропускной способности МФОК определяют по СП 383.1325800.

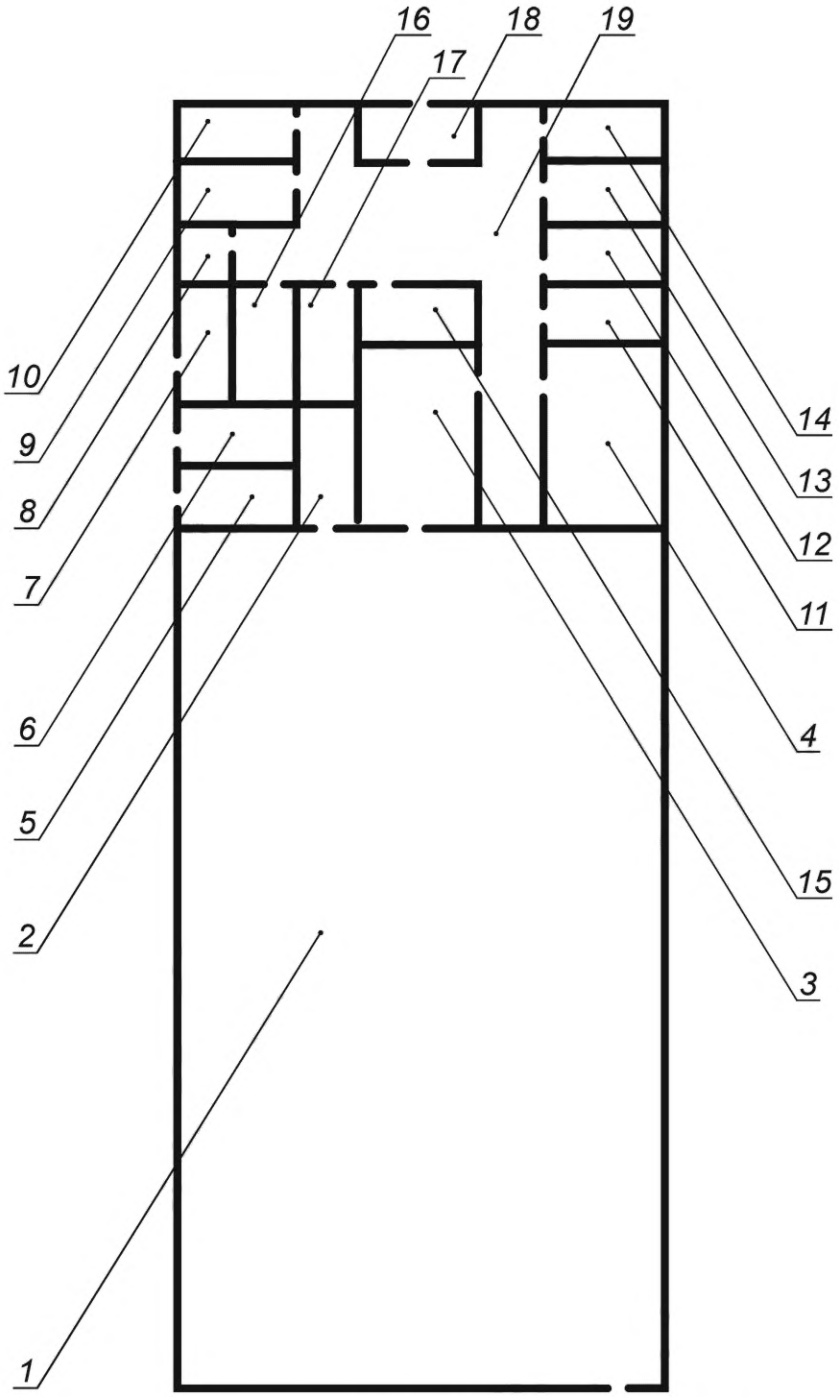
5.7 Расчет габаритов отдельных модулей в соответствии с размерами спортивных зон для избранных видов спорта или двигательной активности, с учетом зон безопасности, — по СП 383.1325800.

5.8 В целях оптимизации планировочных решений МФОК допускается объединение в один блок нескольких модулей с разным функциональным назначением или компоновка одного помещения с определенным функциональным назначением из нескольких модулей соответствующего типоразмера.



1 — зал ледовой арены; *2* — гараж ресурфейсера; *3* — холодильная система; *4* — медпункт; *5* — венткамера; *6* — индивидуальный тепловой пункт; *7* — электрощитовая; *8, 14* — административные помещения; *9* — ПУИ; *10* — инвентарная; *11* — тренерские; *12* — судейская; *13, 17* — раздевальные; *15* — прокат и заточка коньков; *16* — коридор; *18* — санузел; *19* — технические помещения; *20* — гардероб; *21* — пост охраны; *22* — тамбур; *23* — вестибюль

Рисунок 1 — Условная схема (пример) компоновки модулей при проектировании МФОК с ледовой ареной



1 — универсальный зал; *2* — инвентарная; *3, 4* — раздевальные (с санузлами, преддушевыми и душевыми); *5* — венткамера; *6* — индивидуальный тепловой пункт; *7* — электрощитовая; *8* — гардероб; *9* — медпункт; *10* — пост охраны; *11—15* — административные помещения; *16, 17* — санузлы; *18* — тамбур;*19* — вестибюль и коридор

Рисунок 2 — Условная схема (пример) компоновки модулей при проектировании МФОК с универсальным залом

6 Требования к конструктивным решениям МФОК

6.1 Требования к материалам

6.1.1 Качество материалов и комплектующих, примененных при изготовлении модулей для МФОК, должно иметь сертификаты подтверждения соответствия и протоколы испытаний согласно тре-

бованиям [3], паспорт изделия, оформленный в соответствии с ГОСТ Р 2.601, ГОСТ Р 2.610 и с входным контролем по ГОСТ 24297.

6.1.2 Не допускается применять при изготовлении модулей полимерные материалы и изделия, не разрешенные к применению органами санитарного и пожарного надзора.

6.1.3 Несущие конструкции МФОК следует изготавливать из стали по ГОСТ 380, ГОСТ 535, ГОСТ 14637, ГОСТ 16523, ГОСТ 30245.

6.1.4 Ограждающие конструкции здания следует изготавливать по ГОСТ 32603.

6.1.5 В качестве утеплителя в панелях ограждающих конструкций модульного спортивного зала применяют теплоизоляционные плиты в соответствии с требованиями ГОСТ 9573.

6.1.6 Заполнение оконных и дверных проемов следует выполнять из поливинилхлоридных оконных блоков по ГОСТ 30674, дверные блоки — по ГОСТ 30970, уплотнитель из эластомерных материалов для оконных и дверных блоков — по ГОСТ 30778, швы монтажных узлов — по ГОСТ 30971, замки и защелки для дверей — по ГОСТ 5089.

6.1.7 Конструктивное исполнение модулей для МФОК должно соответствовать ГОСТ 15150 и обеспечивать физико-географические характеристики климатических районов по СП 131.13330.

6.1.8 Уровень ответственности сооружения МФОК — II (нормальный).

6.1.9 Стальные конструкции каркаса и ограждающие конструкции МФОК, элементы, детали и их соединения должны быть унифицированы.

6.1.10 Конструкции узлов должны иметь решения, препятствующие самоотвинчиванию гаек и других фиксирующих устройств.

6.1.11 Модули в составе МФОК, выполняющие функцию складских помещений, технических помещений (электрощитовые, венткамеры, тепловой пункт), выделяют противопожарными перегородками 1-го типа (EI 45). В проемах обособленных выходов на прилегающую территорию из данных помещений должны быть установлены сертифицированные противопожарные двери не ниже 2-го типа (EI 30). Все противопожарные двери должны быть оборудованы приспособлениями для самозакрывания и уплотнениями в притворах.

6.1.12 При устройстве помещения теплового пункта, на наружной стене данного помещения следует предусматривать окно — легко сбрасываемую конструкцию, в одну нить остекления, площадью не менее 0,03 м^2 на 1,00 м^3 объема помещения.

6.1.13 Конструкция кровли модульного комплекса должна обеспечивать водоотведение согласно СП 17.13330.

6.1.14 Жесткость конструкции модульного комплекса может быть обеспечена меньшим количеством несущих элементов модулей (колонн, опор, проемов и пр.) в точках соприкосновения отдельных модулей, при условии сохранения расчетной безопасности конструктива объекта в целом.

6.2 Требования унификации модульных конструкций

6.2.1 Размеры модулей для административных и технических помещений МФОК в плане должны быть кратны 2,5 м или 3,0 м.

6.2.2 Высота модулей для административных помещений МФОК по СП 44.13330.

6.2.3 Количество и компоновка модулей, формирующих административные, технические и вспомогательные помещения, а также помещения для оказания дополнительных услуг (питание, торговля сопутствующими товарами и пр.) по заданию заказчика должны обеспечивать их функциональное назначение.

6.2.4 Размеры модулей для спортивной зоны МФОК в плане и по высоте должны обеспечивать размещение спортивной зоны в соответствии с приложением А по заданию заказчика.

6.2.5 Перечни модулей административных и технических помещений МФОК приведены в приложении Б.

6.2.6 Предельно допустимые отклонения размеров модульных конструкций МФОК согласно требованиям ГОСТ 25347, ГОСТ 25348, СП 70.13330:

- для торцевых панелей — не более 20 мм;
- для продольных панелей — не более 26 мм;
- по неплоскостности оснований — не более 40 мм;
- по расположению осей проемов ±5 мм;
- по размерам проемов ±5 мм.

6.3 Требования к основаниям

Нормативные и расчетные значения характеристик оснований для модульных зданий с бассейнами для плавания (фундаментов, грунтов и пр.) определяют в соответствии с СП 50-101, СП 22.13330, ГОСТ 27751.

7 Требования к инженерным системам МФОК

7.1 Комплекс должен быть обеспечен возможностью безопасного подключения к инженерным сетям (электроснабжения, водоснабжения, водоотведения, канализации и др.).

7.2 Система водоснабжения должна соответствовать требованиям санитарных норм [1].

7.3 Электромонтаж, электропроводка, электрооборудование, приборы и изделия комплекса должны соответствовать действующим требованиям безопасности, предъявляемым к электрическим системам [4].

7.4 Система отопления, вентиляции и кондиционирования комплекса должна соответствовать СП 310.1325800, СП 60.13330 и СП 7.13130.

7.5 Система канализации и водоотведения должна соответствовать требованиям ГОСТ 25298.

7.6 Инженерные системы (средства) противопожарной защиты должны соответствовать требованиям СП 3.13130, СП 5.13130, [5].

8 Требования к эксплуатационной документации

8.1 Комплект эксплуатационной документации МФОК должен содержать эксплуатационную документацию на все входящие в состав комплекса модули, узлы, устройства, специальное и дополнительное оборудование по ГОСТ Р 2.601, ГОСТ Р 2.610.

8.2 Модули должны быть укомплектованы в соответствии с функциональным назначением, иметь персональную упаковку и маркировку.

8.3 Эксплуатационную документацию упаковывают в пакеты из полиэтиленовой пленки по ГОСТ 12302 и закрепляют с целью исключения возможности утери при транспортировании по ГОСТ 26653.

8.4 Транспортирование модулей полной заводской готовности и комплектации осуществляется доступным способом и видом транспорта к месту окончательного монтажа без нарушения комплектности, целостности и других условий, указанных изготовителем в паспорте изделия.

9 Защита от поражения электрическим током

Комплекс должен иметь защиту от поражения электрическим током согласно ГОСТ 12.1.030, ГОСТ Р 50571.7.702.

10 Маркировка

10.1 Маркировка отдельных модулей комплекса должна соответствовать требованиям ГОСТ 7566, ГОСТ 13015, ГОСТ 14192.

10.2 Маркировка отдельных модулей комплекса должна содержать следующие данные:

- наименование предприятия-изготовителя или его товарный знак;
- адрес предприятия-изготовителя;
- наименование модуля (конструктивного элемента) МФОК, его тип и размеры;
- месяц и год изготовления модуля (конструктивного элемента) МФОК;
- заводской номер модуля (конструктивного элемента) МФОК;
- отметку о соответствии требованиям настоящего национального стандарта;
- массу модуля (конструктивного элемента) МФОК;
- индекс климатического исполнения.

11 Методы контроля и испытания

11.1 Контроль за соблюдением параметров, норм, требований и характеристик МФОК, установленных настоящим стандартом, проводят в соответствии с действующим законодательством как при изготовлении изделия, так и в процессе сборки.

11.2 Контроль линейных размеров модулей проводят измерением рулеткой по ГОСТ 7502.

11.3 Контроль массы модулей проводят на весах, класс точности весов — по ГОСТ Р 53228.

11.4 Контроль сварных соединений проводят по ГОСТ 3242 и ГОСТ 6996.

11.5 Контроль крепежных изделий — по ГОСТ ISO 3269.

11.6 Контроль антикоррозионного покрытия крепежных изделий проводят визуальным осмотром по ГОСТ 9.301 и ГОСТ 9.302.

11.7 Контроль окраски производят по ГОСТ 9.032, ГОСТ 9.402 и ГОСТ 9.407.

11.8 Контроль упаковки, комплектности проводят непосредственным осмотром визуально и сверкой с конструкторской документацией, маркировки — по ГОСТ 26828.

11.9 Контроль степени защиты электрооборудования, обеспечиваемой оболочками, осуществляют в соответствии с ГОСТ 14254.

11.10 Контроль шумовых характеристик проводят по ГОСТ 12.1.003.

11.11 Контроль вибрационных характеристик проводят по ГОСТ 12.1.012.

11.12 Перечень технических средств измерений и оборудования для проведения контрольных испытаний приведен в приложении В.

Приложение А
(обязательное)

Размеры спортивных зон МФОК для физкультурно-оздоровительных занятий

Таблица А.1 — Назначение и типоразмеры залов для формирования спортивных зон с использованием модулей

Вид спорта (назначение зала)	Размеры зала, м, не менее		
	длина	ширина	высота до низа выступающих конструкций
Универсальные залы для игровых видов спорта[1)]			
Волейбол сидя	24	18	6
Голбол			
Бадминтон	36	18	
Бочча			
Волейбол			
Настольный теннис			
Регби на колясках			
Теннис			
Мини-футбол	42	24	
Баскетбол			
Гандбол			
Специализированные залы[1)]			
Зал специальной физической подготовки	8	8	4
Пауэрлифтинг	10	10	
Тяжелая атлетика			
Фехтование	20	6	
Зал общей физической подготовки	24	12	
Бокс	24	18	
Дзюдо			
Самбо			
Спортивная борьба			
Художественная гимнастика	24	18	8
Каток с искусственным льдом[2)]			
Керлинг	45	5	6
Фигурное катание	60	30	
Хоккей			
Шорт-трек	66	36	

[1)] Размер зала указан с учетом зоны безопасности по периметру спортивной зоны.
[2)] Размер катка указан без учета расстояния от борта до ограждающих конструкций.

Приложение Б
(рекомендуемое)

Назначение модулей для комплектации административных, вспомогательных и технических помещений МФОК

Таблица Б.1 — Перечень модулей для комплектации административных вспомогательных и технических зон МФОК

	Функциональное назначение зоны (модуля)
1	Административные помещения (кабинеты)
2	Входная группа
3	Помещение администратора
4	Гардероб
5	Пост охраны
6	Тамбур
7	Коридор
8	Раздевальные
9	Душевые
10	Санузлы
11	Медицинский кабинет
12	Тренерская
13	Инвентарная
14	Гараж ресурфейсеров
15	Холодильная установка
16	Электрощитовая
17	Венткамера
18	Индивидуальный тепловой пункт
19	Модуль эвакуационного выхода

Приложение В
(обязательное)

Перечень оборудования и средств измерений для контроля

Таблица В.1 — Наименования и характеристики средств измерений для контроля отдельных параметров модулей при приемке, транспортировании и сборке

Наименование средств измерений, тип	Класс точности или погрешность измерений	Пределы измерений
Рулетка измерительная металлическая Р5УЗП по ГОСТ 7502	Класс 3	От 0 до 50 000 мм
Линейка измерительная металлическая	Класс 2	От 0 до 300 мм
Секундомер СОСпр-2о-2-00	Класс 2	От 0 до 60 с от 0 до 60 мин
Измеритель сопротивления заземления М-416	Класс 1	От 0,1 до 1000 Ом
Мегаомметр М-4100/3	Класс 1,5	От 0 до 100 МОм при V от 0 до 2500 В
Термометр по ГОСТ 112	±1°С	От минус 35 °С до плюс 50 °С
Анемометр чашечный по ГОСТ 6376	±0,15	От 1 до 20 м/с
Измеритель шума и вибрации ШВ-003	Класс 1	—
Ампервольтметр (тестер) Ц43101	Класс 2,5	От 0 до 1 000 В

Библиография

[1] СП 2.1.3678 Санитарно-эпидемиологические требования к эксплуатации помещений, зданий, сооружений, оборудования и транспорта, а также условиям деятельности хозяйствующих субъектов, осуществляющих продажу товаров, выполнение работ или оказание услуг

[2] Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 25 февраля 2016 г. № 172 «Об утверждении классификатора объектов спорта»

[3] Федеральный закон от 27 декабря 2002 г. № 184-ФЗ «О техническом регулировании»

[4] ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е издание)

[5] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. № 123-ФЗ «Технический регламент о требованиях пожарной безопасности»

УДК 796.02:721.055:725.84:006.352 ОКС 97.220.10

Ключевые слова: модуль, конструктивный элемент модуля, унификация, модульное здание, модульные конструкции, модульный физкультурно-оздоровительный комплекс

Редактор *Л.В. Коретникова*
Технический редактор *В.Н. Прусакова*
Корректор *М.И. Першина*
Компьютерная верстка *А.Н. Золотаревой*

Сдано в набор 10.04.2023. Подписано в печать 21.04.2023. Формат 60×84⅛. Гарнитура Ариал.
Усл. печ. л. 1,86. Уч.-изд. л. 1,24.

Подготовлено на основе электронной версии, предоставленной разработчиком стандарта

Создано в единичном исполнении в ФГБУ «Институт стандартизации» для комплектования Федерального информационного фонда стандартов, 117418 Москва, Нахимовский пр-т, д. 31, к. 2.

gost.e-ecolog.ru gost.e-ecolog.ru

gost.e-ecolog.ru