МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(МИНСТРОЙ РОССИИ)

ПРИКАЗ

от "16" декабря 2016 г. № 984/пр

Москва

Об утверждении свода правил «Стадионы футбольные. Правила проектирования»

В соответствии с Правилами разработки, утверждения, опубликования, изменения и отмены сводов правил, утвержденными постановлением Правительства Российской Федерации от 1 июля 2016 г. № 624, подпунктом 5.2.9 пункта 5 Положения о Министерстве строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации, утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 18 ноября 2013 г. № 1038, пунктом 76 Плана разработки и утверждения сводов правил и актуализации ранее утвержденных сводов правил, строительных норм и правил на 2015 г. и плановый период до 2017 г., утвержденного приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 30 июня 2015 г. № 470/пр с изменениями, внесенными приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации от 14 сентября 2015 г. № 659/пр, **п р и к а з ы в а ю:**

1. Утвердить и ввести в действие через 6 месяцев со дня издания настоящего приказа прилагаемый свод правил «Стадионы футбольные. Правила проектирования».
2. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры в течение 15 дней со дня издания приказа направить утвержденный свод правил «Стадионы футбольные. Правила проектирования» на регистрацию в национальный орган Российской Федерации по стандартизации.
3. Департаменту градостроительной деятельности и архитектуры обеспечить опубликование на официальном сайте Минстроя России

gost.e-ecolog.ru

в информационно-телекоммуникационной сети «Интернет» текста утвержденного свода правил «Стадионы футбольные. Правила проектирования» в электронно-цифровой форме в течение 10 дней со дня регистрации свода правил национальным органом Российской Федерации по стандартизации.

4. Контроль за исполнением настоящего приказа возложить на заместителя Министра строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации Х.Д. Мавлиярова.

И.о. Министра Е.О. Сиэрра

УТВЕРЖДЕН
приказом Министерства строительства и
жилищно-коммунального хозяйства
Российской Федерации
от «16» декабря 2016 г. № 984/пр

СТАДИОНЫ ФУТБОЛЬНЫЕ.

ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Издание официальное

Москва 2016

МИНИСТЕРСТВО СТРОИТЕЛЬСТВА
И ЖИЛИЩНО-КОММУНАЛЬНОГО ХОЗЯЙСТВА
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

СВОД ПРАВИЛ СП 285.1325800.2016

СТАДИОНЫ ФУТБОЛЬНЫЕ.
Правила проектирования

Издание официальное

РОССТАНДАРТ
ФГУП
«СТАНДАРТИНФОРМ»
ФЕДЕРАЛЬНЫЙ ИНФОРМАЦИОННЫЙ
ФОНД СТАНДАРТОВ

Дата регистрации 06 июля 2017 г.

Москва 2016

В НАБОР

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛЬ – Акционерное общество «Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений»

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 «Строительство»

3 ПОДГОТОВЛЕН К УТВЕРЖДЕНИЮ Департаментом градостроительной деятельности и архитектуры Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России)

4 УТВЕРЖДЕН приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 16 декабря 2016 г. № 984/пр и введен в действие с 17 июня 2017 г.

5 ЗАРЕГИСТРИРОВАН Федеральным агентством по техническому регулированию и метрологии (Росстандарт)

6 ВВЕДЕН ВПЕРВЫЕ

В случае пересмотра (замены) или отмены настоящего свода правил соответствующее уведомление будет опубликовано в установленном порядке. Соответствующая информация, уведомление и тексты размещаются также в информационной системе общего пользования – на официальном сайте разработчика (Минстрой России) в сети Интернет

© Минстрой России, 2016

Настоящий нормативный документ не может быть полностью или частично воспроизведен, тиражирован и распространен в качестве официального издания на территории Российской Федерации без разрешения Минстроя России

В НАБОР

Содержание

1 Область применения
2 Нормативные ссылки
3 Термины и определения
4 Общие положения
5 Требования к проектированию территории футбольных стадионов
6 Требования к объемно-планировочным решениям
7 Обеспечение пожарной безопасности
8 Требования к конструктивным решениям
9 Требования к системам инженерного обеспечения
10 Долговечность и ремонтопригодность
Приложение А Классификация футбольных стадионов в зависимости от их вместимости
Приложение Б Ориентация игрового поля
Приложение В Зоны размещения зрительских мест
Приложение Г Обеспечение беспрепятственного обзора игрового поля (построение линии видимости)
Приложение Д Зонирование территории футбольного стадиона
Приложение Е Параметры игровой зоны
Приложение Ж Размеры зрительских мест
Приложение И Размеры мест для маломобильных групп населения
Приложение К Примеры планировочных решений раздевалок команд, помещения арбитров, допинг-контроля и медицинского пункта для игроков
Приложение Л Схема движения спортсменов на футбольном стадионе
Приложение М Пример планировочной организации и путей движения спортсменов в зоне команд
Приложение Н Схема организации гостевого обслуживания на футбольном стадионе
Приложение П Перечень дополнительных временных сооружений футбольных стадионов для проведения чемпионатов мира стадионов для проведения чемпионатов мира
Приложение Р Правила подсчета общей площади, строительного объема, площади застройки и этажности спортивных арен
Библиография

В НАБОР

Введение

Настоящий свод правил разработан в развитие СП 118.13330 с учетом обеспечения требований СП 59.13330, а также документов РФС, УЕФА и ФИФА

Настоящий свода правил направлен на обеспечение требований [1], [2], [3] и повышение уровня безопасности, функциональности и комфортности нахождения различных групп посетителей футбольных стадионов, обеспечение снижения энергозатрат, применение единых методов определения эксплуатационных характеристик, а также на сокращение числа регулирующих область деятельности нормативных документов и концентрации требований в одном нормативном документе для облегчения труда проектировщиков.

Настоящий свод правил разработан авторским коллективом АО «ЦНИИпромзданий» (руководитель темы – д-р техн. наук *В.В. Гранев*, канд. архит. *Д.К. Лейкина*, ответственные исполнители – архитекторы – канд. архит. *А.М. Гарнец*, *В.В. Моторин*, *М.В. Павловская*; исполнитель – архитектор – *С.Р. Мамедова*, инженеры – канд. техн. наук *Т.Е. Стороженко*, канд. техн. наук *Л.И. Иванихина*, *Е.В. Моторина*, *А.Я.Розенблюм*, *Е.С.Суханова*, канд. техн. наук *А.М. Шахраманьян*, канд. техн. наук *В.И. Хицков*).

В НАБОР

СВОД ПРАВИЛ

СТАДИОНЫ ФУТБОЛЬНЫЕ

Правила проектирования

Football stadiums. Desing rules

Дата введения – 2017–06–17

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил распространяется на проектирование новых, реконструируемых и капитально ремонтируемых зданий и сооружений футбольных стадионов, в т. ч. зданий и сооружений футбольных стадионов, относящихся к уникальным объектам [4].

1.2 Настоящий свод правил распространяется на все категории футбольных стадионов (высшая, первая–пятая), имеющие в составе зданий и сооружений спортивную арену, предназначенную для проведения футбольных матчей и учебно-тренировочного процесса, исключая легкоатлетические спортивные дорожки и секторы.

1.3 Настоящий свод правил устанавливает минимальные требования, предъявляемые к футбольным стадионам, их инфраструктуре, архитектурно-строительным и инженерным решениям, необходимые при проведении футбольных матчей натерритории Российской Федерации, и обеспечивающие их безопасную эксплуатацию.

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:

ГОСТ 27751–2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения

ГОСТ 27900–88 (МЭК 598-2-22–90) Светильники для аварийного освещения. Технические требования

ГОСТ 30494–2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях

ГОСТ 31817.1.1–2012 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 1. Общие положения

ГОСТ 31937–2011 Здания и сооружения. Правила обследования и мониторинга технического состояния

ГОСТ IEC 60598-2-4–2012 Светильники. Часть 2. Частные требюования. Раздел 4. Светильники переносные общего назначения

ГОСТ IEC 60598-2-22–2012 Светильники. Часть 2-22. Частные требования. Светильники для аварийного освещения

ГОСТ Р 12.4.026–2001 Система стандартов безопасности труда. Цвета сигнальные, знаки безопасности и разметка сигнальная. Назначение и правила применения. Общие технические требования и характеристики. Методы испытаний

Издание официальное

В НАБОР

ГОСТ Р 21.1703–2000 Система проектной документации для строительства. Правила выполнения рабочей документации проводных средств связи

ГОСТ Р 50571.5.52–2011/МЭК 60364-5-52:2009 Электроустановки низковольтные. Часть 5-52. Выбор и монтаж электрооборудования. Электропроводки

ГОСТ Р 50571.28–2006 (МЭК 60364-7-710:2002) Электроустановки зданий. Часть7-710. Требования к специальным электроустановкам. Электроустановки медицинских помещений

ГОСТ Р 50776–95 (МЭК 839-1-4–89 Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию

ГОСТ Р 51241–2008 Средства и системы контроля и управления доступом. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 51558–2014 Средства и систем охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 52435–2015 Технические средства охранной сигнализации. Классификация. Общие технические требования и методы испытаний

ГОСТ Р 52539–2006 Чистота воздуха в лечебных учреждениях. Общие требования

ГОСТ Р 52551–2006 Системы охраны и безопасности. Термины и определения

ГОСТ Р 53245–2008 Информационные технологии. Кабельные системы структуированные. Монтаж основных узлов системы. Методы испытания

ГОСТ Р 53246–2008 Информационные технологии. Кабельные системы структуированные. Проектирование основных узлов системы. Общие требования

ГОСТ Р 53295–2009 Средства огнезащиты для стальных конструкций. Общие требования. Метод определения огнезащитной эффективности

ГОСТ Р 53296–2009 Установка лифтов для пожарных в зданиях и сооружениях. Требования пожарной безопасности

ГОСТ Р 53704–2009 Системы безопасности комплексные и интегрированные. Общие технические требования

СП 1.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы (с изменением № 1)

СП 2.13130.2012 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты (с изменением № 1)

СП 3.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре. Требования пожарной безопасности

СП 4.13130.20013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объекты защиты. Требования к объемно-планировочным решениям

СП 5.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Установки пожарной сигнализации и пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности

СП 8.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Источники наружного противопожарного водоснабжения. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

СП 10.13130.2009 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Требования пожарной безопасности (с изменением № 1)

В НАБОР

СП 14.13330.2014 «СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах» (с изменением № 1)

СП 16.13330.2011 «СНиП II-23-81* Стальные конструкции» (с изменением № 1)

СП 20.13330.2011 «СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия»

СП 22.13330.2011 « СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений»

СП 24.13330.2011 « СНиП 2.02.03-85 Свайные фундаменты»

СП 30.13330.2012 «СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий»

СП 31.13330.2012 «СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения» (с изменениями № 1, № 2)

СП 32.13330.2012 «СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения» (с изменением № 1)

СП 34.13330.2012 «СНиП 2.05.02-85 Автомобильные дороги»

СП 35.13330.2011 «СНиП 2.05.03-84* Мосты и трубы»

СП 42.13330.2011 «СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений»

СП 44.13330.2011 «СНиП 2.09.04-87* Административные и бытовые здания»

СП 50.13330.2012 «СНиП 22-02-2003 Тепловая защита зданий»

СП 51.13330.2011 «СНиП 23-03-2003 Защита от шума»

СП 52.13330.2011 «СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение»

СП 59.13330.2012 «СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения» (с изменением № 1)

СП 60.133330.2012 «СНиП 41-01-2003. Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха»

СП 62.13330.2011 «СНиПа 42-01-2002 Газораспределительные системы»

СП 63.13330.2012 «СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения» (с изменением № 1)

СП 89.13330.2012 «СНиП II-35-76 Котельные установки»

СП 112.13330.2012 «СНиП 21-01-97* Пожарная безопасность зданий и сооружений»

СП 113.13330.2012 «СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей» (с изменением № 1)

СП 118.13330.2012 «СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения» (с изменением № 1)

СП 124.13330.2012 «СНиП 41-02-2003 Тепловые сети»

СП129.13330.2011 «СНиП 3.05.04-85* Наружные сети и сооружения водоснабжения и канализации»

СП 132.13330.2011 Обеспечение антитеррористической защищенности зданий и сооружений. Общие требования проектирования

СП 255.1325800.2016 Здания и сооружения. Правила эксплуатации. Основные положения

СанПиН 2.1.2.2631–10 Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству, оборудованию, содержанию и режиму работы организаций коммунально-бытового назначения, оказывающих парикмахерские и косметические услуги

СанПиН 2.1.3.2630–10 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям, осуществляющим медицинскую деятельность

В НАБОР

СанПиН 2.1.4.1074–01 Питьевая вода. Гигиенические требования к качеству воды централизованных систем питьевого водоснабжения. Контроль качества. Гигиенические требования к обеспечению безопасности систем горячего водоснабжения

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076–01 Гигиенические требования к инсоляции и солнцезащите помещений жилых и общественных зданий и территорий

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200–03 Санитарно-защитные зоны и санитарная классификация предприятий, сооружений и иных объектов

СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278–03 Гигиенические требования к естественному, искусственному и совмещенному освещению жилых и общественных зданий

СанПиН 2.2.2/2.4.1340–03 Гигиенические требования к персональным электронно-вычислительным машинам и организации работы

СаНПиН 2.3.6.1079–01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья

Примечание – При пользовании настоящим сводом правил целесообразно проверить действие ссылочных документов в информационной системе общего пользования — на официальном сайте федерального органа исполнительной власти в сфере стандартизации 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 свода правил 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 своде правил использованы термины по [4], [5], СП 118.13330, СП 59.13330, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 **аэрация корневой системы натурального газона:** Естественное проветривание натурального газона с помощью механических средств для улучшения роста корневой системы.

3.2 **блок зрительских мест (сектор):** Участок (фрагмент) зрительской трибуны с группой мест, на который зрители загружаются и с которого зрители эвакуируются по общему проходу (лестнице) блока непосредственно или через люк.

3.3 **внешний периметр безопасности:** Ограждение территории вокруг стадиона, для входа или въезда на которую необходимо предъявить соответствующие билеты или аккредитацию и пройти процедуру досмотра.

3.4 **временный тип объектов питания:** Тип объекта питания временного функционирования, предназначенный для быстрого обслуживания зрителей во время футбольных матчей с ограниченным ассортиментом кулинарной продукции или спортивной атрибутики.

3.5 **вспомогательная зона:** Специально отведенное место на стадионе вокруг игрового поля для нахождения во время проведения матча участников матча, в т. ч.

В НАБОР

запасных игроков, стюардов, резервных арбитров, позиций фотографов, рекламных щитов, для размещения площадок для разминки команд перед матчем и др.

3.6 **входные группы стадиона:** Здания и сооружения контрольно-пропускных пунктов для людей и транспорта, касс, санитарных узлов, зон хранения багажа, расположенные на внешнем периметре безопасности стадиона.

3.7 **гостевой городок:** Территория, отведенная на время проведения футбольных матчей высшей категории, оборудованная временными зданиями и сооружениями с подключением инженерного обеспечения.

3.8 **гостевые места (для зрителей категории «Гостеприимство»):** Места в виде трибун, обеспечивающие беспрепятственную видимость игры в футбол, расположенные за пределами игровой зоны, с повышенными качествами сидений.

3.9 **дренажная система игрового поля:** Комплекс конструктивных, технологических и строительных мероприятий, направленных на решение задачи сбора и отведения дождевых вод, попадающих на натуральный газон игровой зоны.

3.10 **зона гостевого обслуживания:** Выделенная зона эксклюзивного обслуживания высокого качества определенной категории зрителей на трибунах и ложах (скайбоксах), как правило, от 2 до 4 рядов с местами повышенной комфортности, вместимостью от 10 до 40 человек, с видом на поле и достаточными площадями для возможности организации обслуживания напитками, закусками. Во время проведения матчей высшей категории включает в себя гостевой городок.

3.11 **зона команд:** Не менее двух зон в западном секторе, включающие помещения раздевалок команд и тренеров, санитарные узлы, душевые, массажные помещения, помещения технических работников, внутренние зоны разминки.

3.12 **зрительские места:** Места, на трибунах, обеспечивающие беспрепятственную видимость игры в футбол, расположенные за пределами игровой зоны.

3.13 **игровая зона:** Игровое поле и вспомогательная зона вокруг игрового поля вплоть до границы трибун для размещения в ней скамеек команд, помощников судьи, работников, подающих мячи, представителей СМИ, медицинского персонала, запасных игроков, стюардов (охраны) и др.

3.14 **игровое поле:** Площадка для проведения футбольных матчей, габаритами, как правило, 68×105 м с натуральным травяным или искусственным покрытием

3.15 **искусственный газон:** Искусственное покрытие, соответствующее стандартам качества международных футбольных организаций, использование которого должно быть одобрено Союзом европейских футбольных ассоциаций – УЕФА (для клубных соревнований УЕФА) или Российским футбольным союзом (для российских соревнований).

3.16 **контрольно-пропускной пункт;** КПП: Здание или сооружение на внешнем периметре стадиона, предназначенное для контроля прохода людей и/или проезда транспорта на территорию стадиона.

3.17 **крытая спортивная арена:** Крытое здание, входящее в состав футбольного стадиона, центральным ядром которого является игровое поле, закрытое конструкцией кровли, с трибунами для зрителей, удовлетворяющее по функциональному насыщению требованиям проведения соревнований по футболу и учебно-тренировочному процессу.

В НАБОР

3.18 **люк:** Проем (с проходом горизонтальным или по пандусу) в трибуне, предназначенный для входа зрителей на трибуну и выхода с нее, а также для связи вспомогательных помещений, размещаемых в подтрибунном пространстве, с трибуной и игровым полем.

3.19 **Международная федерация футбола;** ФИФА (FIFA): Федерация — организатор международных футбольных турниров и чемпионатов мира.

3.20 **места со свободным доступом:** Места на трибунах для зрителей, в ложах (в отдельных случаях в игровой зоне) для трех категорий МГН:

- места рядом с проходом, имеющие доступ без ступенек;
- места повышенной комфортности имеющие дополнительное пространство для ног или место для собаки-поводыря;
- особо широкие сидения для людей с повышенной массой тела.

3.21 **мобильный тип объектов питания:** Мобильные (передвижные) торговые объекты: тележки, передвижные холодильники для прохладительных напитков, морозильники для мороженного и пр.

3.22 **натуральный газон:** Естественное травяное покрытие игрового поля, специального для футбольных полей состава и качества, требующее определенного ухода.

3.23 **открытая спортивная арена:** Сооружение, входящее в состав футбольного стадиона, центральным ядром которого является открытое игровое поле, с трибунами для зрителей, удовлетворяющее по функциональному насыщению требованиям проведения соревнований по футболу и учебно-тренировочному процессу.

3.24 **подогрев игрового поля:** Электрический или жидкостный подогрев натурального газона игрового поля, который производится в холодный и переходный периоды года, с целью прогрева почвы и ускорения или продления роста травяного покрытия.

3.25 **покрытие спортивной арены**: Свето-влагозащитная конструкция над трибунами для зрителей, а также над спортивной ареной, предназначенная для защиты зрителей от атмосферных осадков и солнечных лучей.

3.26 **помещения официальных лиц:** Помещения для должностных лиц, выполняющих организационно-распорядительные функции в футбольных организациях, спортивные судьи, помощники судей, инспекторы, делегаты, комиссары матчей, технические работники, иные лица, ответственные за технические, медицинские и административные вопросы в федерациях, лигах и клубах и др.

3.27 **помещения допинг-контроля:** Помещения для взятия биологических проб и их исследования в целях выявления наличия в организме спортсменов, участвующих в спортивных соревнованиях, допинговых средств.

3.28 **Российский футбольный союз;** РФС: Общероссийская общественная организация — организатор федеральных чемпионатов, Кубка России по футболу, суперкубка России, первенства страны, занимающаяся поддержкой, развитием и популяризацией всего футбола в целом.

3.29 **сектор болельщиков:** Места на трибуне для самых активных болельщиков (фанатов) играющих команд.

3.30 **система оповещения публики:** Система громкоговорящей связи, обеспечивающая передачу информации для зрителей снаружи и внутри спортивной арены.

3.31 **система автоматического полива игрового поля:** Оросительная система, предназначенная для пролива газона при устройстве системы дренажа и

В НАБОР

обеспечивающая необходимый процент влажности почвы на глубине наиболее активного слоя корневой зоны (5-20 см) газонных трав.

3.32 **служебная дорожка вокруг газона:** Дорожка с твердым покрытием (бетон, асфальтобетон и др.), облегчающая передвижение в пределах игровой зоны автомобилей служб экстренной помощи, включая автомобили скорой помощи, технического обслуживания, а также пожарные машины и пр.

3.33 **смешанная зона (микст-зона)**: Зона для проведения интервью СМИ с игроками.

3.34 **Сою́з европе́йских футбо́льных ассоциа́ций**; УЕФА: Организатор международных футбольных турниров и чемпионатов Европы, объединяет национальные футбольные ассоциации европейских стран.

3.35 **спортивная арена:** Открытое, закрытое или трансформируемое здание или сооружение, входящее в состав футбольного стадиона, центральным ядром которого является игровое поле, с трибунами для зрителей, удовлетворяющее по функциональному насыщению требованиям проведения соревнований по футболу и учебно-тренировочному процессу.

3.36 **спортивная зона**: Зона в западном секторе, включающая зоны раздевалок команд, помещения арбитров, помещения допинг-контроля, медицинские помещения, помещения для лиц, ответственных за проведение мероприятий.

3.37 **спортивный манеж:** Многофункциональная спортивная арена, рассчитанная на проведение различных спортивно-демонстрационных и спортивно-зрелищных мероприятий.

3.38 **средства массовой информации;** СМИ: Представители средств массовой информации, которые доносят до большой аудитории разного рода информацию – словесную, звуковую, визуальную.

3.39 **табло для футбола:** Электронное табло, отображающее полную информацию о проведении матча.

3.40 **территория футбольного стадиона:** Огражденный участок со входами/выходами, въездами/выездами, входными группами, со зданием стадиона и вспомогательными зданиями, с проходами и проездами, стоянками автомобилей, озелененный и благоустроенный.

3.41 **трансформируемая крытая спортивная арена:** Крытое отдельно стоящее здание, входящее в состав футбольного стадиона, центральным ядром которой является игровое поле, с раздвигающейся над ним конструкцией кровли, с трибунами для зрителей, удовлетворяющее по функциональному насыщению требованиям проведения соревнований по футболу и учебно-тренировочному процессу.

3.42 **футбольный стадион:** Здание или комплекс физкультурно-спортивных зданий и сооружений, имеющий в своем составе спортивную арену, предназначенную для проведения спортивных мероприятий по футболу, с прилегающей территорией вплоть до внешнего периметра ограждения.

3.43 **футбольный тоннель:** Коридор для прохода из спортивной зоны футбольной команды, судей и иных ответственных лиц, принимающих участие в организации и проведении футбольных матчей в игровую зону

3.44 **эстакада (платформа) пешеходная:** Надземное сооружение мостового типа, служащее для доступа зрителей на стадион в т. ч. для эвакуации.

В НАБОР

3.45 **VVIP-зона:** Выделенная зона в престижной части главной (западной) трибуны спортивной арены, предназначенная для специальных гостей, с местами и дополнительными помещениями повышенной комфортности и безопасности.

3.46 **VIP-места:** Выгороженный сектор мест на трибуне повышенной комфортности и безопасности.

4 Общие положения

Размещение

4.1 Футбольные стадионы (расположение, вместимость) следует проектировать на основе документов территориального планирования, правил землепользования и застройки и документации по планировке территории [4], а также с учетом природно-климатических и других местных условий строительства.

4.2 Футбольные стадионы следует располагать на отведенной территории, достаточной для обеспечения безопасного движения всех категорий посетителей и транспорта, а также для стоянок специального автотранспорта.

4.3 При проектировании конструкций футбольных стадионов следует применять нормативные технические документы, действующие на территории Российской Федерации, которые содержат нормы и правила, необходимые для проектирования объекта в целом или его отдельных элементов и частей.

4.4 Инженерное обеспечение футбольных стадионов следует предусматривать в соответствии с требованиями ГОСТ 30494, ГОСТ Р 52539, ГОСТ Р 50571.28, СП 118.13330, СП 30.13330, СП 31.13330, СП 32.13330, СП 7.13330, СП 60.13330, СП 62.13330, СанПиН 2.1.3.2630, СанПиН 2.2.2/2.4.1340, СанПиН 2.1.2.2631, СанПиН 2.3.6.1079.

4.5 На территории футбольного стадиона следует предусматривать не менее чем два транспортных въезда/выезда и зрительских входов/выходов, с учетом возможности разделения функциональных потоков и обеспечения антитеррористической безопасности посетителей стадиона.

4.6 Размеры земельных участков футбольных стадионов следует принимать в соответствии с СП 42.13330.

Вместимость

4.7 Вместимость футбольных стадионов следует определять сообразно категориям соревнований, которые будут на нем проводить, в соответствии с приложением А и социально-экономическим обоснованием места строительства.

4.8 В случае увеличения количества мест в процессе эксплуатации стадиона его вместимость может быть увеличена за счет устройства временных зрительских мест.

4.9 В случае увеличения вместимости футбольного стадиона во время его эксплуатации следует обеспечить необходимые комплексные меры безопасности и дополнительные обслуживающие функции, нормативные характеристики которых должны соответствовать новой вместимости стадиона.

Категории соревнований

4.10 Категории соревнований по футболу определяются в зависимости от матчей, проходящих под эгидой ФИФА, УЕФА, РФС. Категории соревнований по футболу, в соответствии со стандартом РФС, приведенны в приложении А.

В НАБОР

4.11 Официальные соревнования ФИФА и УЕФА следует проводить на футбольных стадионах, планировочная и функциональная организация которых должна соответствовать международным стандартам.

Ориентация игрового поля

4.12 Игровое поле футбольного стадиона следует ориентировать продольными осями в направлении север–юг. Допускается отклонение продольной оси игрового поля в сторону запада, не превышающее 45°. Схема ограничения ориентации игрового поля приведена в приложении Б.

4.13 Участники и зрители на проводимых мероприятиях должны быть максимально защищены от слепящего воздействия солнца за счет оптимальной ориентации игрового поля и материала покрытия над трибунами.

4.14 При наличии на спортивной арене естественного травяного покрытия, ориентация игрового поля должна обеспечивать необходимые условия для роста травы.

Видимость на трибунах

4.15 Места на трибунах следует размещать с учетом обеспечения беспрепятственной видимости игры в футбол. Рекомендуемые зоны размещения зрительских мест приведены в приложении В.

4.16 Для обеспечения беспрепятственного обзора игрового поля следует выполнять расчет линии видимости. Линию видимости следует рассчитывать для всех секторов и уровней трибун в соответствии с приложением Г.

4.17 При расчете линии видимости на стадионах высшей, первой и второй категорий следует учитывать установку вокруг игрового поля рекламных щитов высотой 90–100 см на расстоянии 5 м от боковых линий и центра линии ворот.

Многофункциональность

4.18 При использовании спортивной арены для целей, отличных от футбольных мероприятий (концертов, выставок, спектаклей и др.), следует учитывать:

- необходимость обеспечения возможности выезда на поле транспортных средств для доставки материалов и оборудования для технического обслуживания;
- возможность размещения дополнительных раздевалок и других помещений для участников мероприятий;
- возможность размещения дополнительных складских помещений, приближенных к туннелям, выходящим к игровой зоне

4.19 При многофункциональном использовании игрового поля следует защищать естественное или искусственное газонное покрытие специальными настилами, предотвращающими повреждение газона и технологических систем игрового поля, для которых следует предусматривать специальное место хранения.

4.20 Расширение зоны игрового поля для проведения соревнований на стадионах высшей и первой категории строительство беговой дорожки вокруг поля не рекомендуется.

В НАБОР

Для проведения соревнований по другим видам спорта на игровом поле, как правило, следует предусматривать строительство временных трибун с учетом требований по удаленности зрительских трибун от игровых зон различного назначения.

Безопасность

4.21 На футбольных стадионах следует обеспечить безопасное нахождение всех присутствующих на территории стадиона: зрителей, участников матча, официальных лиц, представителей СМИ, персонала стадиона и пр.

4.22 Разметка игрового поля, параметры зон безопасности игрового поля, установленные правилами проведения соответствующих уровней соревнований, являются обязательными в качестве технологических требований [6], [7]

4.23 Все здания и сооружения футбольного стадиона, в т. ч. входы, выходы, лестницы, двери, маршруты эвакуации, кровлю, зоны и помещения с общим и ограниченным доступом, должны иметь соответствующую инфраструктуру и техническое оснащение, необходимые для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности при проведении соревнований и проектироваться с учетом нормативных документов, инструкций и методик правоохранительных органов Российской Федерации.

4.24 На футбольных стадионах для обеспечения противопожарной защиты следует руководствоваться нормативными требованиями по пожарной безопасности.

4.25 На футбольных стадионах следует предусматривать достаточное количество входов и выходов для обеспечения беспрепятственного доступа зрителей к зрительским местам на трибунах, а также беспрепятственную эвакуацию в соответствии с СП 1.13130 и СП 4.13130.

4.26 Для обеспечения безопасности футболистов, судей и официальных лиц место их выхода из подтрибунных помещений на игровое поле должно быть оборудовано закрытым защитным или подземным футбольным тоннелем, препятствующим любому контакту участников игры со зрителями и защищающим их от любого воздействия со стороны болельщиков.

Если место выхода команд, судей и других официальных лиц матча на игровом поле, по конструктивным особенностям стадиона, не находится в непосредственной близости от трибун и нет необходимости в его оборудовании закрытым защитным тоннелем, оно должно быть огорожено переносными барьерами.

4.27 Помещения команд следует располагать с той или иной стороны от тоннеля для попадания игроков на игровое поле. Минимальная ширина тоннеля – 4 м, минимальная высота – 2,4 м.

4.28 На футбольных стадионах следует предусматривать специальные подходы, места (на трибунах) и помещения, адаптированные для зрителей с ограниченными возможностями (инвалидов-колясочников) и сопровождающих их лиц.

4.29 На трибунах для зрителей и в ложах (скайбоксах) следует предусматривать для трех категорий МГН места со свободным доступом:

- места рядом с проходом, имеющие доступ без ступенек;
- места повышенной комфортности имеющие дополнительное пространство для ног или место для собаки-поводыря;
- особо широкие сидения для людей с повышенной массой тела.

В НАБОР

Обеспечение общественного порядка и общественной безопасности

4.30 Требования к техническому оснащению стадионов для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности утверждаются федеральным органом исполнительной власти в сфере внутренних дел [8].

4.31. На футбольных стадионах должны быть предусмотрены системы обеспечения безопасности, направленные на предотвращение криминальных проявлений и их последствий, способствующие минимизации возможного ущерба зданиям и сооружениям футбольного стадиона, посетителям, имуществу при возникновении противоправных действий в соответствии с нормами по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности.

Необходимость реализации технических решений и мероприятий по обеспечению безопасности и антитеррористической защищенности устанавливается в задании на проектирование с учетом категорий футбольного стадиона в соответствии с [1], [7], [8] – [11], ГОСТ 31817.1.1, ГОСТ Р 51558, ГОСТ Р 50776, ГОСТ Р 51241, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 53704СП 132.13330.

4.32 В помещениях охраны следует предусматривать наличие радиотрансляционной абонентской точки и канала передачи тревожных сообщений (тревожной сигнализации) в территориальные службы федерального органа исполнительной власти в сфере внутренних дел.

5 Требования к проектированию территории футбольных стадионов

5.1 Планировочную организацию территории футбольных стадионов следует проектировать с учетом обеспечения беспрепятственного и эффективного прибытия, перемещения и отбытия всего количества посетителей и их транспортных средств через транспортные и переходные контрольно-пропускные пункты (КПП) в течение короткого промежутка времени (расчетное значение в соответствии с [8]).

Проектными решениями следует обеспечивать возможность для размещения специальной техники городских служб (аварийно-спасательных, пожарных и др.), доставляющих личный состав и персонал для участия в процессе локализации, ликвидации пожара и спасания людей.

5.2 Противопожарные разрывы от спортивного сооружения до соседних зданий и сооружений (в т. ч. временных), проезды и подъезды для пожарных автомобилей следует принимать в соответствии с требованиями [3], СП 4.13130 и нормативных документов по пожарной безопасности, действующих в Российской Федерации.

Противопожарные расстояния следует измерять от фасада наружной стены спортивной арены на 1-м уровне.

5.3 В непосредственной близости от внешнего периметра футбольного стадиона следует предусматривать автостоянки для зрителей с учетом требований СП 113.13330 и СП 42.13330.

5.4 В случае размещения на территории футбольного стадиона комплекса зданий хозяйственного назначения (склады, гаражи и др.) в проекте следует предусмотреть отдельный внешний въезд.

5.5 Открытые плоскостные спортивные сооружения (площадки и поля для спортивных игр), расположенные на территории футбольного стадиона, как правило, следует ориентировать продольными осями в направлении север–юг.

В НАБОР

5.6 Система проездов и пешеходных тротуаров, эспланад и прочего должна обеспечивать подходы и подъезды ко всем зданиям и сооружениям футбольного стадиона.

К спортивной арене подъезд пожарных автомобилей должен быть обеспечен со всех сторон в соответствии с СП 4.13130.

5.7 На территории футбольного стадиона покрытие проездов следует принимать в соответствии с СП 34.13330.

Проезды с твердым покрытием для пожарных автомобилей должны быть шириной не менее 6 м. В общую ширину противопожарного проезда, совмещенного с основным подъездом к спортивной арене, допускается включать тротуар, примыкающий к проезду. Расстояние от внутреннего края проезда до стены зданий или сооружений футбольного стадиона должно быть не более 8 м. При проектировании дорог следует учитывать, что радиусы поворотов для проезда современных пожарных автомобилей должны составлять не менее 12 м.

5.8 Подъезды пожарных машин следует предусматривать:

- к пожарным гидрантам;
- на игровое поле;
- к местам вывода наружу патрубков сети внутреннего противопожарного водопровода и установок автоматического пожаротушения из расчета подключения к ним насосов не менее двух пожарных машин.

Автомобильные сквозные проезды на игровое поле должны быть шириной в свету не менее 3,5 м и высотой не менее 4,5 м.

Следует предусматривать не менее двух проездов, позволяющих машинам специальных служб проехать непосредственно к игровому полю.

5.9 Покрытие и конструкции дорожной одежды пожарных проездов должны быть рассчитаны на нагрузку от пожарных автомобилей, но не менее 16 т на ось или общую нагрузку от наиболее тяжелых машин (автоподъемников) массой 46 т.

Не допускается использовать проезды для пожарных автомобилей для стоянки транспорта.

Максимальная протяженность тупикового проезда не должна превышать 250 м.

5.10 Планировочная организация территории футбольных стадионов должна обеспечивать беспрепятственный доступ к зданиям и сооружениям и иметь специально оборудованные места для инвалидов и других групп населения с ограниченными возможностями передвижения и их сопровождающих и соответствовать требованиям СП 59.13330.

5.11 Вокруг зданий и сооружений спортивных арен перед входами в них следует создавать свободные открытые пешеходные пространства с твердым покрытием из расчета не менее 0,5 м² на одно зрительское место.

У мест расположения эвакуационных выходов следует предусматривать площадки для рассредоточения эвакуируемых из здания людей при пожаре.

5.12 Пути движения различных групп посетителей футбольного стадиона: спортсменов, зрителей, VIP- и VVIP-зрителей не должны пересекаться, кроме того, следует разделять потоки болельщиков гостей и хозяев соревнования.

5.13 Инженерно-техническая укрепленность внешнего периметра безопасности футбольных стадионов следует выполнять в соответствии с требованиями к техническому оснащению стадионов для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности [8].

В НАБОР

5.14 Территорию футбольного стадиона следует огораживать стационарным ограждением высотой не менее 2,5 м. Ограждение территории стадиона должно быть просматриваемым.

Внутренний периметр безопасности следует организовывать непосредственно при входах на спортивную арену.

По периметру спортивной арены следует предусматривать проезд для пожарных и специальных машин в соответствии с СП 4.13130.

Состав зданий и сооружений

5.15 На территории футбольного стадиона в зависимости от его категории следует размещать следующие здания, сооружения, специализированные площадки:

- здание или сооружение спортивной арены;
- стационарные КПП для прохода посетителей;
- стационарные пропускные пункты автотранспорта;
- билетные кассы;
- санитарные узлы при входах на территорию;
- сооружения (или зоны) хранения багажа, не разрешенного к проносу на территорию стадиона;
- инженерные сооружения;
- тренировочные поля (по заданию на проектирование);
- питомник для выращивания дерна (по заданию на проектирование);
- стоянки для автобусов и легковых автомобилей.

Примечание – Состав и количество зданий и сооружений футбольных стадионов определяются заданием на проектирование в зависимости от категории стадиона.

5.16 Количество КПП следует определять в зависимости от протяженности периметра стадиона, его конфигурации, вместимости спортивной арены, интенсивности движения людей и транспорта через КПП в соответствии с [5].

5.17 Рекомендуемое зонирование и размещение зданий и сооружений представлено в приложении Д.

5.18 Функционально территорию стадиона следует разделять на пешеходную зону подхода к трибунам различных категорий зрителей, зону движения спортсменов, VVIP, VIP, СМИ, проезды служебного и специального автотранспорта.

5.19 По периметру здания и внешнему периметру следует организовать раздельные входы для обслуживающего персонала, спортсменов, членов управляющих матчем компаний, VVIP-и VIP-зрителей, СМИ и др.

Количество сооружений (или зон) хранения багажа, не разрешенного к проносу на территорию стадиона, их удаление от мест массового скопления людей следует определять в зависимости от протяженности периметра стадиона, его конфигурации, вместимости спортивной арены в соответствии с [8].

Парковки

5.20 Парковки для зрителей следует проектировать в зависимости от режима работы стадиона. В режиме проведения соревнований на территории стадиона проектируются только минимально необходимые парковочные места: для VVIP, VIP, спортсменов, судей и спецтехники, при этом парковки для остальных клиентских групп проектируются за пределом территории стадиона на требуемом по соображениям

В НАБОР

безопасности расстоянии. В постоянном режиме работы стадиона все места парковок для зрителей следует размещать вне внешнего периметра стадиона, выделяя при этом огороженный участок земли, обеспечивая зрителям прямой доступ на территорию стадиона и к зданию спортивной арены с обеспечением личного досмотра.

5.21 Размещение автобусов, осуществляющих организованную доставку болельщиков на территорию стадиона, следует предусматривать на парковочных местах болельщиков раздельно для каждой команды.

5.22 Парковки для команд, официальных лиц матча следует проектировать исходя из размещения не менее четырех автобусов для спортсменов и 14 автомобилей (шесть для каждой из команд и два для официальных лиц матча).

5.23 Автомобильную парковку для представителей СМИ следует располагать в непосредственной близости к рабочей зоне СМИ.

5.24 Вместимость парковок для транспортных средств экстренных служб следует обеспечивать в соответствии с заданием на проектирование.

5.25 Для футбольных стадионов, проектируемых для матчей ФИФА и УЕФА, в соответствии с заданием на проектирование следует в пределах территории стадиона или в непосредственной близости от нее размещать вертолетную площадку.

5.26 Парковочные места для всех категорий МГН следует рассчитывать в соответствии с СП 59.13330.

Автостоянки в пределах территории стадиона следует ограждать и оборудовать пунктами охраны и шлагбаумами.

5.27 На территории стадиона следует выполнять мероприятия, направленные на обеспечение наружного пожаротушения, приняты в соответствии с СП 8.13130 и другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

Благоустройство. Экологические требования

5.28 Мероприятия по благоустройству следует подчинять требованиям создания максимальных удобств и безопасности для посетителей, а также созданию эстетической привлекательности территории футбольного стадиона.

Основными видами благоустройства следует принимать твердые покрытия и газонное озеленение.

На территории футбольного стадиона следует предусматривать размещение малых архитектурных форм: скамьи для отдыха, урны, флагштоки, вазоны, рекламные конструкции, скульптуры и др.

5.29 При наличии в составе футбольного стадиона спортивной арены с игровым полем из натурального газона на его территории следует предусматривать питомник для выращивания дерна. Площадь питомника следует предусматривать из расчета не менее 15 % площади газонного покрытия одного поля, а при наличии двух и более полей – не менее 10 % их общей площади.

5.30 Общую площадь озеленения территории футбольного стадиона, включая площадь ветро- и пылезащитных полос древесных и кустарниковых насаждений, а также площадь покрытий газонных спортивных полей и площадок, питомников для выращивания дерна следует принимать не менее 20 % общей площади.

Примечание – В режиме ФИФА из озеленения, как правило, остается только площадь газона игрового поля, вся территория занимается площадями для прохода зрителей, проездами, а также сооружениями временной инфраструктуры для проведения Чемпионатов Мира по футболу

5.31 Здания/сооружения футбольного стадиона следует проектировать с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278, СанПиН 2.2.1/2.1.1.1076.

В НАБОР

5.32 Размещение зеленых насаждений на территории футбольного стадиона должно обеспечивать защиту окружающей застройки от шума, связанного с проведением спортивных мероприятий, возможность использования территории для отдыха и физкультурно-оздоровительных занятий населения на открытом пространстве, с учетом требований СанПиН 2.2.1/2.1.1.1200.

5.33 Планировочные решения территории футбольного стадиона следует выполнять с учетом проведения комплексных мероприятий по энергосбережению согласно СП 42.13330.

5.34 Система освещения территории и зданий/сооружений футбольного стадиона не должна создавать избыточного освещения в близлежащей жилой застройке. Спортивное освещение игрового поля не должно отражать свет от поверхности игрового поля на трибуны и территорию футбольного стадиона.

5.35 Все инженерные системы зданий и сооружений следует выполнять на экологически чистом оборудовании.

6 Требования к объемно-планировочным решениям

Спортивные арены

6.1 Спортивные арены в зависимости от объемно-планировочных решений следует разделять на открытые, крытые и трансформируемые.

6.2 Высоту помещений в чистоте следует принимать согласно СП 118.13330, высоту административных и служебных помещений – согласно СП 44.13330.

6.3 В подтрибунном пространстве спортивных арен помещения для иного функционального назначения следует размещать в соответствии с заданием на проектирование.

6.4 Эвакуационные пути и выходы следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 1.13130 и другими действующими нормативными документами по пожарной безопасности.

6.5 Правила подсчета общей площади, строительного объема, площади застройки и числа этажей (уровней) футбольного стадиона следует принимать в соответствии с приложением Р.

6.6 В функциональном зонировании спортивных арен, как правило, следует выделять следующие основные технологические зоны:

- игровая зона;
- зрительская зона;
- спортивная зона.

Игровая зона

6.7 Игровая зона включает в себя игровое поле и вспомогательную зону.

Размер игрового поля для проведения международных и внутренних соревнований, тренировочного процесса должен составлять 105×68 м. Величину и направлении уклонов поверхности игрового поля следует принимать согласно приложению Е.

Примечания

1 В условиях реконструкции на футбольных стадионах, не принимающих соревнования уровня ФИФА, УЕФА и РФС, размер игрового поля может быть изменен до размеров 100×64 м.

2 Проектирование полей уменьшенного размера должно быть выполнено согласно заданию на проектирование и согласовано с соответствующим комитетом по физической культуре и спорту.

В НАБОР

3 На открытых спортивных аренах в зависимости от конструкции игрового поля и климатических особенностей следует предусматривать возможность хранения и сушки защитных покрытий игрового поля.

Защитные покрытия могут быть:

- от дождя и снега;
- для защиты газона во время мероприятий.

6.8 Игровое поле следует проектировать с учетом обеспечения:

- ровного (без выбитых мест, ямок и кочек), плотного, сплошного, однородного, одноцветного газона;
- верхнего покрова газона, сформированного из естественного травяного или искусственного покрытия (зеленого цвета).

6.9 Игровое поле с искусственным покрытием (для проведения официальных матчей РФС) должно быть сертифицировано сообразно принятым и действующим стандартам качества ФИФА, УЕФА и/или РФС, а также соответствовать всем требованиям, предъявляемым российским законодательством к компонентам и материалам подобного рода изделий.

6.10 Игровое поле следует обеспечивать следующими инженерными системами и оборудованием:

- дренажная система, предотвращающая возможность его затопления (полностью или частично);
- автоматизированная система подземного подогрева футбольного поля (электрическая или жидкостная), при необходимости ввиду климатических условий региона;
- система полива (орошения);
- система аэрации (при необходимости).

В пределах игровой зоны не допускается прокладка кабельных каналов.

6.11 Вокруг игрового поля следует предусматривать вспомогательную зону с ровной поверхностью и полосой травяного покрытия. Размер вспомогательной зоны следует принимать не менее 8,5 м по боковой линии и не менее 10 м по краям. Параметры игрового поля вместе со вспомогательной зоной должны составлять: длина – 122 м, ширина 88 м.

Вспомогательная зона предназначена для размещения мест запасных игроков, запасного судьи, зоны для выхода тренера, разминки команд перед матчем, размещения скамьи медицинского персонала.

Оптимальным расположением зоны для разминки следует считать ее размещение за линиями ворот.

6.12 Ширину зоны травяного покрытия следует принимать 5 м с каждой стороны от игрового поля.

Размер игрового поля с зоной травяного покрытия следует принимать 115×78 м (при игровом поле 105х68м).

6.13 Для содержания и ухода за натуральным газоном в подтрибунном пространстве спортивной арены следует размещать технические помещения для хранения техники и необходимых материалов для надлежащего ухода и обслуживания натурального и искусственного газонов.

6.14 Натуральный газон следует обеспечивать системой полива (орошения), которая используется в сухую погоду и включает в себя насосную станцию, управляющий блок, сеть трубопроводов и оросители. В комплект также включается накопительная емкость.

В НАБОР

Для холодного периода года при необходимости под игровым полем следует предусматривать систему подогрева газона.

В соответствии с климатическими условиями натуральный газон следует накрывать защитным покрытием.

Защитные покрытия могут быть:

1) от дождя и снега;

2) от солнца;

3) для защиты газона во время мероприятий, не относящихся к футболу.

6.15 Для улучшения роста и развития натурального газона в случае недостаточной освещенности игрового поля следует предусматривать систему дополнительного освещения натурального газона. В таких случаях в подтрибунном пространстве стадиона следует предусматривать складские помещения для хранения необходимого для этого оборудования, а также беспрепятственные пути их перемещения с учетом угла разворота.

6.16 Для возможности проведения матчей и тренировок во время дождя и отвода воды с поверхности игрового поля при обильных осадках следует предусматривать систему поверхностного и подпочвенного дренажа.

Для организации стабильной работы дренажной системы игровое поле следует проектировать с уклоном от центра к краям поля по схеме «конверт», а вспомогательную зону с уклоном поверхности от трибун к краю игрового поля.

Для подземных систем автоматического полива газона следует предусматривать прокладку полимерных труб в грунте и подключение к ним оросителей по краям и в центре игрового поля.

6.17 Для полива натурального и искусственного газонов при устройстве системы дренажа следует предусматривать автоматическую систему орошения.

Хранение резерва воды для полива следует предусматривать в резервных емкостях, которые размещаются, как правило, в помещении станции орошения в пределах технологической зоны обслуживания игрового поля.

Доступ к игровой зоне

6.18 Игровая зона должна быть защищена от возможности несанкционированного попадания в нее зрителей.

Следует предусмотреть возможность проезда в игровую зону транспортных средств экстренных служб, в т. ч. машин скорой помощи и пожарных расчетов, машин, обслуживающих игровое поле.

6.19 На спортивных аренах между игровой зоной и трибунами для зрителей следует предусматривать ограждение.

Расположение первых рядов на трибунах для зрителей следует предусматривать выше уровня игрового поля не менее 1,0 м

6.20 Технические решения, препятствующие несанкционированному проникновению зрителей в игровую зону, в случае возникновения паники или срочной эвакуации следует согласовывать с органами правопорядка с целью недопущения возникновения угрозы безопасности для жизни и здоровья зрителей

В НАБОР

Зрительская зона

6.21 В спортивных аренах следует обеспечивать комфортные и безопасные условия размещения зрителей на трибунах с учетом нормативной беспрепятственной видимости игрового поля (Приложение Г), кратчайшего и свободного доступа к санитарным узлам и буфетам, а также выполнения требований в соответствии с [9].

6.22 На открытых спортивных аренах высшей и первой категории все зрительские места следует размещать под навесами для защиты от осадков и прямых солнечных лучей. Наличие или отсутствие навеса на открытых спортивных аренах других категорий определяются заданием на проектирование.

6.23 При проектировании спортивных арен с натуральным газоном игрового поля следует проводить расчет инсоляции для определения времени, достаточного для нормируемого роста травы.

6.24 Трибуны спортивной арены должны быть разделены на отдельные сектора с исключением свободного передвижения зрителей из одного сектора в другой. Внутри секторов трибуны могут быть разделены на отдельные зоны.

В каждом секторе следует организовать отдельные входы, фойе, буфеты, туалеты, медицинские пункты для зрителей, помещения служб безопасности.

6.25 Сектора должны иметь разделительные ограждения и четкую нумерацию и/или буквенное обозначение. Номера рядов должны быть четко обозначены и видны в проходах. Ограждения не должны мешать беспрепятственной видимости зрителями игрового поля.

6.26 Все зрительские места на трибунах должны быть сидячими и оборудованы отдельными индивидуальными ударопрочными сидениями, жестко прикрепленными к трибуне, по пожарной безопасности соответствующие требованиям СП 4.13130, п.5.4.13. Размеры зрительских мест приведены в приложении Ж.

6.27 Минимальное расстояние между рядами зрительских мест (от спинки до спинки) – 800 мм, между центрами сидений в одном ряду – 600 мм.

Минимальное расстояние между рядами зрительских мест на трибунах для зрителей категории «Гостеприимство» для соревнований (от спинки до спинки) – 900 мм, между центрами сидений в одном ряду – 600 мм.

Минимальное расстояние между рядами зрительских мест на трибунах для зрителей категории VVIP, VIP (от спинки до спинки) – 1000 мм, между центрами сидений в одном ряду – 600 мм.

Примечания

1 Осевое расстояние между сидениями для стадионов третьей, четвертой и пятой категорий может быть уменьшено до 500 мм

2 Количество непрерывно установленных сидений в ряду при одностороннем выходе следует принимать не более 26, при двухстороннем выходе – не более 50.

Размещение зрителей на трибунах

Маломобильные группы населения (МГН)

6.28 Места для МГН следует разделять на категории:

- места для инвалидов-колясочников
- места с удобным доступом.

Места для инвалидов-колясочников должны иметь дополнительное место для сопровождающего в соответствии с СП 59.13330. Общий размер места для инвалида-колясочника и сопровождающего должен быть не менее 1200,0×1500,0 мм.

Места с удобным доступом следует делить на три категории:

В НАБОР

- стандартные доступные места (рядом с проходом без ступеней или с минимальным числом ступеней);

- улучшенные доступные места (с дополнительным пространством для ног и пространством для собаки-поводыря). Места должны иметь ширину в осях кресел не менее 500 мм и глубину ряда не менее 650 мм);

- широкие доступные места (имеют ширину, равную ширине двух стандартных мест, свободное пространство спереди – не менее 600 мм).

Размеры и расположение мест для МГН приведены в приложении И.

6.29 Вместимость МГН на зрительских трибунах, ложах для зрителей (скайбоксах), VIP и VVIP следует принимать из расчета:

- на футбольных стадионах вместимостью до 30 000 зрителей из расчета 1 % для всех категорий МГН – 1/2 мест для инвалидов-колясочников и сопровождающих их лиц, остальные поровну распределяются по категориям свободного доступа;

- на футбольных стадионах вместимостью выше 30000 зрителей – места для зрителей (в равных частях).

6.30 В ложах для зрителей (скайбоксах) следует предусматривать не менее 1 % мест для МГН: 1/2 мест для инвалидов-колясочников и сопровождающих их лиц, остальные поровну распределяются по категориям свободного доступа.

6.31 Места VVIP должны иметь не менее двух мест для инвалидов-колясочников и сопровождающих их лиц, одного улучшенного места и одного широкого места.

6.32 Следует предусматривать один санитарный узел на 15 инвалидов-колясочников, расположенный не далее 40 м от зрительского места. В дополнении к санитарным узлам для инвалидов-колясочников необходимо предусматривать легкодоступные санузлы для МГН (для людей, использующих костыли, для родителей с маленькими детьми и др.) из расчета 10 % (но не менее одного) общего числа кабинок в блоке санитарных узлов.

Ложи для зрителей (скайбоксы)

6.33 Состав помещений и наличие лож для зрителей на спортивных аренах следует принимать в соответствии с заданием на проектирование.

6.34 Оптимальным расположением лож для зрителей является главная (западная) трибуна спортивной арены или противоположная (восточная) трибуна.

Зоны для VVIP- и VIP-зрителей

6.35 На спортивных аренах следует предусматривать места для VVIP- и VIP-зрителей.

6.36 VVIP- и VIP-места следует располагать на главной (западной) трибуне спортивной арены, по центру игрового поля, отдельно от зоны зрителей и других групп посетителей. Оптимальным расположением трибун для VVIP-зрителей следует считать расположение трибуны для зрителей над трибуной для VIP-зрителей.

6.37 Проход зрителей на VVIP- -и VIP- места следует организовывать отдельно от проходов остальных групп посетителей футбольного стадиона. Для организации прохода VIP- и VVIP - зрителей следует предусматривать отдельные лестницы и лифты (для крупных стадионов возможно устройство эскалаторов).

6.38 Состав помещений VVIP- и VIP-зон определяется заданием на проектирование.

В НАБОР

Зона обслуживания зрителей

6.39 В зону обслуживания зрителей следует включать фойе, буфеты для зрителей, объекты розничной торговли продуктами питания и напитками, спортивной атрибутикой, санитарные узлы, медицинские помещения.

6.40 На футбольных стадионах с вместимостью спортивной арены до 3000 зрительских мест следует предусматривать не менее одной отдельной комнаты для оказания первой медицинской помощи зрителям, оснащенной всем необходимым медицинским оборудованием и одним туалетом для зрителей (отдельно для мужчин и для женщин). Помещение для оказания первой медицинской помощи зрителям должно быть доступно для всех категорий зрителей.

6.41 На спортивной арене следует предусматривать следующие типы объектов питания: постоянные, временные, мобильные торговые стойки и торговля в разнос.

Помещения объектов питания должны быть обеспечены необходимыми инженерными системами и оборудованием в соответствии с СанПиН 2.3.6.1079.

Примечание – Помещения объектов питания допускается не отделять от примыкающих зон, при этом размещение оборудования не должно препятствовать своевременной эвакуации людей, в том числе с лож и трибун, подтвержденной расчетным способом.

6.42 К постоянным типам объектов питания следует относить рестораны, кафе и буфеты для зрителей.

Количество кассовых аппаратов в буфетах для зрителей следует принимать из расчета один кассовый аппарат буфета не менее чем на 250 зрительских мест. Общая площадь буфета с подсобными помещениями, как правило, принимается не менее 25 $м^2$.

К временным типам объектов питания следует относить торговые киоски, использующиеся для продажи. Количество торговых киосков для зрителей следует принимать из расчета не менее одного торгового киоска на сектор.

К мобильным типам следует относить мобильные торговые стойки, использующиеся для продажи одного типа продуктов в упаковке. Количество мобильных торговых стоек для зрителей следует принимать из расчета не менее одной мобильной торговой стойки на сектор и определяется заданием на проектирование.

На трибунах следует обеспечить возможность торговли в разнос до начала и во время матча.

6.43 Для хранения ограниченного ассортимента продуктов в упаковке мобильной стойки в подтрибунном пространстве следует предусматривать складские помещения.

6.44 Расчетные нормативы на санитарные узлы для зрителей следует принимать согласно СП 118.13330.2012 (подраздел 5.41, примечание 3).

Спортивная зона

6.45 Спортивную зону следует располагать на главной (западной) трибуне в следующем составе:

- зона команд, офисы/раздевалки тренеров, помещения арбитров, помещения допинг-контроля, медицинские помещения, помещения для лиц, ответственных за проведение мероприятий.

Рекомендуемые планировочные решения раздевалок команд, помещения арбитров и помещения допинг-контроля приведены в приложении К.

6.46 Для обеспечения беспрепятственного доступа спортсменов в спортивную зону следует выделять охраняемую территорию внутри спортивной арены и отделять ее

В НАБОР

от зоны высадки спортсменов из автобусов. Рекомендуемая функциональная схема движения спортсменов на футбольном стадионе приведена в приложении Л.

6.47 Зону команд следует размещать в подтрибунном пространстве главной (западной) трибуны. На спортивной арене следует размещать не менее двух зон команд, минимальный размер каждой зоны – 200 м^2. Оптимальное количество – четыре зоны.

Площади двух зон для команд должны быть одинаковым. Каждая раздевалка должна вмещать 25 мест для размещения игроков.

Примечание – При многофункциональном использовании спортивной арены следует предусматривать четыре раздевалки.

6.48 В зону команд входят следующие помещения:

- раздевалка команды;
- туалеты и душевые;
- массажная комната;
- комната тренеров и обслуживающего персонала;
- комната менеджера по экипировке;
- внутренняя зона разминки;
- зона отдыха (служебная зона).

Зона команд должна быть обеспечена вентиляцией, кондиционированием, отоплением и освещением, согласно нормативным требованиям. Напольное покрытие должно быть удобным для перемещения в бутсах.

Все пути доступа из раздевалок команд на игровое поле должны иметь защитное нескользящее покрытие, что позволит обеспечить безопасность команд и официальных лиц матча. Помещение стоянки автобусов до помещений раздевалок следует разделять двойными дверями, или с проемом одной двери не менее 1000 мм.

Рекомендуемая планировочная организация путей движения спортсменов в зоне команд приведена в приложении М.

6.49 Массажную комнату следует отделять от раздевалки дверью или прямым переходом. В массажной комнате следует предусматривать установку трех массажных столов, письменного стола, рабочего стола. Минимальную общую площадь массажной комнаты следует принимать не менее 40 м^2.

6.50 Санитарные узлы и душевые следует размещать в непосредственной близости от раздевалок игроков. В их составе для стадионов высшей категорий следует иметь не менее 11 душевых, пяти раковин с зеркалами, одной раковины для мытья ног, пяти писсуаров, пяти унитазов.

Общую площадь помещений для санитарных узлов и душевых следует принимать не менее 50 м^2.

При количестве душевых более пяти следует предусматривать преддушевую.

Для стадионов категорий ниже высшей, состав санитарных узлов и душевых следует определять в соответствии с требованиями Приложения 1 , изложенного в [5] .

6.51 Помещение для тренеров следует размещать рядом с раздевалками игроков. Общую площадь помещения тренеров следует принимать не менее 30 м^2. При помещении тренеров следует предусматривать санитарный узел и душевую комнату с учетом размещения в них одного душа, одного унитаза, одного писсуара, одной раковины.

6.52 Зона арбитров должна состоять из двух зон: для пяти арбитров (мужчин) и двух арбитров (женщин). Минимальная общая площадь каждой зоны – 24 м^2.

В НАБОР

Каждая зона должна состоять из двух помещений, которые следует обеспечивать индивидуальными шкафами для одежды, столом и стульями, массажным столом, холодильником и раковиной для мытья обуви (бутс). Санитарные узлы и душевые должны быть оборудованы двумя душевыми, одной раковиной с зеркалом, одним писсуаром, одним унитазом.

6.53 Для медицинского обслуживания игроков в зоне команд следует предусматривать медицинский пункт для игроков (за исключением футбольных стадионов Пятой категории). Медицинский пункт следует размещать в непосредственной близости от туннеля на игровое поле и раздевалок команд игроков. Планировочное решение медицинского пункта для игроков должно обеспечивать в случае необходимости разделение помещения на две части с помощью раздвижной перегородки. Общую площадь медицинского пункта для игроков следует принимать не менее 50 м^2.

Рекомендуемая планировочная организация медицинского пункта для спортсменов приведена в приложении К.

Примечание:

1. Для футбольных стадионов, вместимостью менее 10 000 человек, общая площадь медицинского пункта для игроков может быть уменьшена до 25 м^2.

2. На футбольных стадионах Пятой категории может быть предусмотрено специальное место для размещения врача и необходимого медицинского оборудования

6.54 На спортивной арене в зоне игроков следует предусматривать размещение помещений для допинг-контроля, состоящих из смежно расположенных комнаты ожидания, рабочего помещения и санузла.

Помещения допинг-контроля следует размещать изолированно, вблизи к раздевалкам команд. Рекомендуется эти помещения не располагать рядом с зонами СМИ и обеспечивать прямой защищенный выход на игровое поле без возможности доступа публики и представителей СМИ.

Общую площадь помещений допинг-контроля следует принимать не менее 50м^2.

Рекомендуемая планировочная организация помещения для допинг-контроля приведена в приложении К.

Примечание – Для футбольных стадионов, вмещающих менее 10 000 человек, общая площадь помещений для допинг-контроля может быть уменьшена до 25 м^2, или возможно использование медицинского пункта при условии соблюдения требований, предъявляемых к помещению для допинг-контроля, и наличия соответствующего оборудования с учетом требований [5].

6.55 Помещения персонала, управляющего проведением спортивных мероприятий состоят из:

- раздевалок арбитров (судей);
- помещения специалистов по сопровождению команды;
- раздевалки для детей, подающих мячи;
- офисов для управления проведением соревнований;
- раздевалки официальных лиц и делегатов матча;
- раздевалки талисмана (маскота) по заданию на проектирование;
- буфета с подсобным помещением.

6.56 Помещения специалистов по сопровождению команд состоят:

- из комнаты делегата или инспектора матча, оборудованной столом, тремя местами для сидения, площадью не менее 14 м^2;

- комнаты для заполнения протокола матча, площадью не менее 16 м^2, оборудованной столом, четырьмя местами для сидения (для стадионов вместимостью

В НАБОР

менее 10000 зрителей возможно использование комнаты делегата, инспектора матча для заполнения протокола матча);

- комнаты для просмотра видеозаписи матча, оснащенной специальным оборудованием, площадью не менее 10 м^2. Для стадионов вместимостью менее 10 000 зрителей возможно использование комнаты для заполнения протокола матча для просмотра видеозаписи эпизодов матча.

6.57 Раздевалки для детей, подающих мячи, следует делить на два помещения (отдельно для мальчиков и девочек), общей площадью не менее 40 м^2 каждая, с двумя туалетами, двумя раковинами и двумя душевыми в каждом помещении.

6.58 В зависимости от вместимости стадиона количество офисов для управления проведением соревнований следует определять заданием на проектирование.

6.59 Следует предусматривать две внутренние зоны разминки рядом с раздевалками, площадью не менее 100 м^2 каждая, близко расположенными с раздевалками для спортсменов.

Зоны разминки должны иметь ровные стены без выступов. Потолок и лампы освещения должны быть защищены от повреждения футбольными мячами. Покрытие пола зоны разминки – искусственная трава.

Зону разминки следует размещать также в составе вспомогательной зоны игрового поля. Покрытие зоны разминки в игровой зоне следует принимать аналогичным покрытию игрового поля.

6.60 На спортивной арене следует предусматривать зону для аккредитации представителей средств массовой информации (СМИ) в подтрибунном пространстве и места на трибуне с оборудованием главной (западной) трибуны, обеспечивающим трансляцию футбольных матчей в соответствии со стандартом организации, ответственной за проведение мероприятий, зал для проведения пресс-конференций, помещение для аккредитации, буфет, санитарные узлы.

6.61 Трибуна для представителей СМИ должна быть огорожена от зоны зрительских трибун. Места для СМИ следует располагать под навесом. Вход на трибуну для представителей СМИ должен быть предусмотрен только по аккредитации.

Рабочие места для СМИ должны быть расположены в центральной части главной (западной) трибуны и иметь удобный доступ к медиацентру, смешанной зоне и помещению проведения пресс-конференций.

6.62 На спортивной арене следует предусматривать помещения для теле- и радиокомментаторов.

Места для комментаторов следует размещать на верхнем уровне главной (западной) трибуны и отделять от зрительских мест перегородками, обеспечивающими звукоизоляцию.

Примечания

1 В зависимости от категории стадиона комментаторские места могут быть увеличены в соответствии с заданием на проектирование.

2 Требования к оборудованию и помещениям для СМИ определяются заданием на проектирование в зависимости от категорий соревнований.

3 В зависимости от уровня соревнований часть оборудования (зрительские места и др.) может быть временной.

6.63 В подтрибунном пространстве части главной (западной) трибуны, где размещаются СМИ, следует предусматривать специальное помещение для проведения послематчевых пресс-конференций.

В НАБОР

6.64 Залы для пресс-конференций следует проектировать в соответствии с СП 118.13330.

Минимальная площадь зала для пресс-конференций должна составлять 200 м^2. В зале следует устанавливать не менее 100 мест для представителей СМИ.

Примечание – Для футбольных стадионов вместимость менее 10 000 зрителей площадь зала для пресс-конференций может быть уменьшена до 100 м^2.

К залу для пресс-конференций следует обеспечить удобные выходы для игроков и представителей СМИ.

6.65 Помещение медиацентра функционально следует разделять на две зоны: зону питания и рабочую зону. Для соревнований категорий ФИФА и УЕФА, как правило, следует создавать дополнительное помещение для размещения организационного персонала.

В составе медиацентра в соответствии с заданием на проектирование, как правило, следует предусмотреть пресс-бар.

6.66. Количество рабочих мест в медиацентре должно составлять 25 % общего числа мест на трибуне для представителей СМИ. В данный показатель не включаются представители СМИ, не получившие аккредитацию, а также вспомогательный персонал медиацентра.

6.67 Смешанную зону, как правило, следует размещать между раздевалками для игроков и проходом к стоянке автобусов для команд. В смешанной зоне следует предусматривать два раздельных входа/выхода для представителей СМИ и игроков.

Площадь смешанной зоны следует принимать от 200 до 600 м^2.

Примечание – Для футбольных стадионов вместимостью менее 10 000 зрителей площадь смешанной зоны определяется заданием на проектирование.

6.68 Зону для проведения блиц-интервью следует размещать между раздевалками для игроков и тоннелем для выхода игроков на игровое поле. Зона для проведения блиц-интервью должна быть обеспечена постоянным или временным оборудованием для подключения к сети электроснабжения.

6.69 Параметры вместимости и количество объектов телевизионной инфраструктуры следует определять для каждой категории футбольного матча организаторами соревнований на основании задания на проектирование.

6.70 Основные телевизионные камеры следует располагать напротив средней линии в точке ее пересечения с ближайшей боковой линией поля. Для каждой камеры на трибуне следует обеспечить площадь размером 2×3 м.

6.71 За каждыми воротами следует размещать по одной камере, располагаемой по продольной оси поля. Угол линии видимости по отношению к горизонтальной площади должен составлять от 12° до 15°. Площадь для установки камеры должна составлять 2×3 м.

6.72 При проведении матчей на футбольных стадионах вместимостью более 30 000 зрителей следует обеспечить не менее трех телевизионных студий, каждая площадью не менее 25 м и высотой не менее 3 м для установки телевизионной аппаратуры и осветительных приборов.

Примечание – Для футбольных стадионов, вместимостью от 10 000 до 30 000 зрителей количество телевизионных студий определяется заданием на проектирование.

6.73 Зоны гостеприимства следует размещать на западной и восточной трибунах спортивной арены.

Требования к гостевому обслуживанию зон гостеприимства также распространяются на ложи «скайбоксы» и вспомогательные помещения объектов

В НАБОР

общественного питания. Схема организации гостевого обслуживания приведена в приложении П.

6.74 На территории футбольных стадионов для обеспечения организации крупных международных соревнований следует предусматривать возможность возведения дополнительных временных зданий и сооружений согласно регламенту соревнования

Состав и площади временных объектов определяются заданием на проектирование. Перечень временных объектов для проведения футбольных матчей чемпионатов мира приведен в приложении П.

Иные помещения

6.75 На футбольных стадионах согласно [6], [8] должны быть предусмотрены помещения и/или места для работы организатора соревнования или координационного органа, сотрудников органов внутренних дел, органов федеральной службы безопасности. Данные помещения/места должны быть оборудованы в соответствии с [6].

7 Обеспечение пожарной безопасности

7.1 Объемно-планировочные, конструктивные и инженерно-технические решения футбольных стадионов должны отвечать требованиям [3], [10], СП 112.13330, СП 1.13130, СП 2.13130, СП 4.13130, СП 7.13130, СП 8.13130, СП 10.13130 и других действующих нормативных документов по пожарной безопасности.

7.2 Пожарная безопасность футбольных стадионов должна быть обеспечена в соответствии с [3, статья 5].

Подтверждение соответствия объекта требованиям пожарной безопасности следует выполнять в соответствии с [3, статья 145].

Строительные, отделочные и теплоизоляционные материалы, оборудование противопожарных систем, пожарная техника должны иметь сертификат пожарной безопасности Российской Федерации и применяться в местах (условиях), соответствующих требованиям действующих норм и правил.

7.3 Уникальные спортивные объекты следует проектировать в соответствии с требованиями технических регламентов, а также действующих нормативных документов по пожарной безопасности. При этом разрабатываемые противопожарные мероприятия должны обеспечивать значение индивидуального пожарного риска в соответствии с требованиями [3, статья 79, пункт 1], а также действиями пожарных подразделений по тушению пожара и проведению спасательных работ.

7.4 Сооружение стадиона должно быть не ниже степени огнестойкости II и класса конструктивной пожарной опасности не ниже С0.

7.5 Наибольшую площадь этажа в пределах пожарного отсека в сооружении/здании спортивной арены допускается принимать равной 8000 м^2. При наличии автоматического пожаротушения площадь этажа в пределах пожарного отсека может быть увеличена не более чем до 17 000 м^2.

7.6 Пожарные отсеки следует разделять противопожарными преградами в соответствии с положениями [3] и требованиями нормативных документов по пожарной безопасности. Пожарные отсеки могут быть отделены один от другого одним из нижеприведенных способов либо их комбинацией:

В НАБОР

- противопожарными перекрытиями 1-го типа;

- пространствами шириной не менее 4 м на всю длину или ширину помещения, с установкой в средней части указанных пространств дренчерных завес в две линии, расположенные на расстоянии 0,5 м друг от друга, с расходом 1 л/с на погонный метр при времени работы не менее 1 ч;

- противопожарными перегородками 1-го типа с орошением от спринклерных оросителей, установленных через 1 м на расстоянии 0,5 м от перегородки с двух сторон перегородки;

- противопожарными стенами с пределами огнестойкости не ниже REI 150 с заполнением проемов противопожарными дверьми (воротами) 1-го типа. Допускается в проемах вместо противопожарных дверей (ворот) 1-го типа предусматривать дренчерную завесу, расположенную в одну нитку, удельный расход завесы должен быть не менее 1 л/с на 1 пог. м;

- пространствами шириной не менее 8 м, в которых удельная пожарная нагрузка не превышает 50 МДж/м^2;

- пространствами шириной не менее 6 м, свободными от пожарной нагрузки.

7.7 Конструкции стационарных трибун должны быть выполнены из материалов группы негорючих материалов (НГ). Предел огнестойкости несущих конструкций стационарных трибун должен быть не менее REI 90.

7.8 Навес над трибунами следует предусмотреть из материалов группы НГ. Колонны навеса над трибунами должны быть выполнены с пределом огнестойкости не менее R45. Допускается использование кровельного покрытия группы горючести не выше Г1.

7.9 При встраивании объектов общественного питания (буфетов) не более чем на 45 посадочных мест в здание/сооружение спортивной арены в пределах одного этажа допускается не отделять указанные объекты противопожарными преградами.

7.10 При встраивании объектов торговли (киосков) торговой площадью не более 80 м^2 в пределах одного этажа допускается не отделять указанные объекты противопожарными преградами. При этом должно быть предусмотрено отделение кладовых горючих товаров противопожарными перегородками 1-го типа.

7.11 Допускается размещать складские помещения категории В2, В3 под помещениями с массовым пребыванием людей при отделении этих помещений противопожарными перекрытиями 2-го типа и при наличии автоматической установки пожаротушения.

7.12 Требуемые пределы огнестойкости строительных конструкций при необходимости следует обеспечивать с помощью конструктивной огнезащиты. Допускается использование тонкослойных огнезащитных составов стальных несущих конструкций покрытий при условии их применения для конструкций с приведенной толщиной металла согласно ГОСТ Р 53295 не менее 5,8 мм. Применение тонкослойных покрытий для железобетонных конструкций возможно при условии оценки их предела огнестойкости с нанесенными средствами огнезащиты.

7.13 Противопожарные стены 1-го типа допускается устанавливать непосредственно на конструкции каркаса здания/сооружения спортивной арены, выполненные из материалов группы НГ и отвечающие следующим требованиям: пределы огнестойкости конструкций, обеспечивающих устойчивость преграды, конструкций, на которые она опирается, и узлов крепления между ними по признаку R должны быть не менее требуемого предела огнестойкости ограждающей части

В НАБОР

противопожарной преграды; огнестойкость узла крепления строительной конструкции должна быть не ниже требуемой огнестойкости самой конструкции.

7.14 При расположении лестниц 3-го типа от оконных (световых) проемов или от фасадного остекления ближе 1 м следует предусматривать проемы в противопожарном исполнении с пределом огнестойкости не менее предела огнестойкости наружных стен по [3] с учетом степени огнестойкости здания либо предусматривать защиту проемов или фасадного остекления спринклерными оросителями. Остекление и стены, расположенные далее 1 м от указанных лестниц, следует предусматривать в соответствии с требованиями, предъявляемыми к наружным стенам в соответствии с требованиями [3], СП 1.13130, СП 2.13130.

7.15 Выход на покрытие открытой спортивной арены с пожарных лестниц и лестничных клеток допускается не предусматривать. Выходы на кровлю подтрибунного пространства следует предусматривать в соответствие с требованиями СП 4.13130.

7.16 При устройстве участков сплошного фасадного остекления спортивной арены без нормирования пределов огнестойкости и устройства межэтажных рассечек следует предусматривать:

- стальные элементы крепления с пределом огнестойкости не менее R30;
- заполнение фасадной конструкции силикатным стеклом;
- орошение фасадной конструкции изнутри помещений из спринклерных оросителей, установленных на расстоянии не более 0,5 м от ограждающей конструкции, с шагом не более 2 м;
- глухие диафрагмы из негорючих материалов для заделки зазоров между фасадной конструкцией и примыкающими к ней междуэтажными перекрытиями;
- пересечение фасадной конструкции противопожарными стенами и перекрытиями без выступа за плоскость фасада.

7.17 Следует предусматривать на каждый пожарный отсек футбольного стадиона не менее одного лифта для транспортирования пожарных подразделений, соответствующего требованиям ГОСТ Р 53296.

7.18 Геометрические параметры путей эвакуации, количество выходов следует принимать в соответствии с требованиями [3], СП 118.13330 и СП 1.13130.

7.19 С каждого этажа здания/сооружения спортивной арены следует предусматривать не менее двух рассредоточенных эвакуационных выходов на лестничные клетки, или непосредственно наружу, или в открытые сквозные проезды в здании/сооружении спортивной арены.

7.20 Для эвакуации допускается использовать сквозные проезды на футбольное поле при устройстве тротуара шириной не менее 0,8 м и оборудовании проездов эвакуационным освещением.

7.21 Лестничные клетки футбольных стадионов второй, первой и высшей категорий следует выполнять незадымляемыми типа Н2; остальных категорий футбольных стадионов – в соответствии с требованиями нормативных документов.

Допускается предусматривать пути эвакуации маломобильных групп населения предусматривать общими с путями эвакуации остальной части зрителей. Для спасения маломобильных групп населения допускается использовать лифты для транспортирования пожарных подразделений.

В НАБОР

7.22 На путях эвакуации маломобильных групп населения следует предусматривать пожаробезопасные зоны, из которых они могут эвакуироваться более продолжительное время или находиться в ней до прибытия спасательных подразделений. Пожаробезопасные зоны следует предусматривать в соответствии с требованиями СП 59.13330.

7.24 Отделку потолков и стен на путях эвакуации в коридорах, холлах, фойе и вестибюлях следует предусматривать из НГ материалов, а в отделке прочих помещений – в соответствии с [3]

7.25 При размещении на путях эвакуации запираемых по условиям эксплуатации дверей, в них должны быть предусмотрены запоры типа «антипаника». На путях эвакуации следует предусматривать установку указателей направления движения, а также указателей «Выход», которыми следует оборудовать двери эвакуационных выходов.

8 Требования к конструктивным решениям

8.1 Класс и уровень ответственности зданий и сооружений футбольного стадиона следует принимать в соответствии с положениями [1] и ГОСТ Р 27751.

Для разных конструктивных элементов одного здания или сооружения допускается устанавливать различные уровни ответственности.

Уровень ответственности устанавливается генеральным проектировщиком по согласованию с Заказчиком и указывается в задании на проектирование.

8.2 Новые строительные материалы и изделия, в т. ч. конструкции заводского изготовления, от применения которых зависит безопасность и надежность зданий и сооружений, подлежат подтверждению пригодности.

Перечень новых материалов, изделий, конструкций и технологий, подлежащих проверке и подтверждению пригодности для применения в строительстве, приведен в [12].

8.3 Конструктивные схемы каркасов зданий и сооружений футбольного стадиона и выбор материалов конструкций следует определять на основе анализа архитектурно-планировочных решений. Пространственная жесткость и устойчивость каркаса должна быть обеспечена совместной работой вертикальных и горизонтальных конструкций.

В случаях, предусмотренных нормами проектирования конструкций, в каркасах следует предусматривать деформационные швы.

Примечание – При обосновании допускается при устройстве деформационных швов в каркасе не предусматривать деформационные швы в покрытии.

8.4 Для покрытий спортивных арен следует применять стальные конструкции, для трибун и каркаса, как правило, железобетонные, а при соответствующем обосновании – смешанные железобетонные и стальные конструкции.

8.5 Статические и динамические расчеты каркасов зданий и сооружений футбольных стадионов следует производить по сертифицированным программным комплексам.

Нагрузки и воздействия на конструкции и их расчетные сочетания с коэффициентами надежности по нагрузкам, коэффициентами сочетаний нагрузок и коэффициентами надежности по ответственности следует принимать в соответствии с требованиями ГОСТ 27751, СП 20.13330, СП 35.13330.

Коэффициенты надежности по ответственности следует учитывать при расчетах на основные сочетания нагрузок по первой группе предельных состояний, умножая на них значения нагрузок.

В НАБОР

Расчеты следует производить на основные сочетания нагрузок, а для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов, а также на особое сочетание с учетом сейсмической нагрузки в соответствии с СП 14.13330.

8.6 Фундаменты следует проектировать в соответствии с требованиями СП 22.13330 и СП 24.13330 на основе результатов инженерно-геологических исследований и расчетов каркаса здания.

Стальные конструкции следует проектировать в соответствии с требованиями СП 16.13330, железобетонные конструкции – СП 63.13330.

8.7 Для зданий и сооружений спортивных арен повышенной ответственности и уникальных кроме требований 8.1– 8.6 должны быть:

- проведены модельные аэродинамические испытания, определены расчетные значения снеговых и ветровых нагрузок и разработаны рекомендации по их назначению в соответствии с СП 20.13330, п.11.1.7

- организовано научное сопровождение при изготовлении и монтаже конструкций в соответствии с ГОСТ 27751-2014, п.10.5..

- проведены мониторинг основных несущих конструкций и оснований сооружения, а также геотехнический мониторинг при строительстве и эксплуатации объекта.

- произведены необходимые статические и динамические расчеты, в т. ч. на динамическое воздействие от синхронного движения зрителей, на возникновение аварийной ситуации, а для зданий с расчетной сейсмичностью 7 баллов и более и на сейсмические воздействия.

8.8 Статические расчеты каркасов следует проводить на основное сочетание нагрузок как пространственных систем с учетом податливости оснований, расчеты каркасов от согласованного движения зрителей и при аварийной ситуации – без учета податливости оснований.

8.9 По результатам динамического расчета следует производить модальный анализ с определением собственных частей и форм колебаний.

8.10 Расчет основных несущих конструкций каркаса и покрытия по прочности и устойчивости на особое сочетание нагрузок при аварийной ситуации следует производить с целью недопущения прогрессирующего обрушения после отказа одного из элементов основных несущих конструкций.

Расчеты с учетом аварийной ситуации следует выполнять на нормативные значения постоянных и временных длительных нагрузок по СП 20.13330. В этих расчетах не учитывают коэффициенты надежности по ответственности Y_d.

Расчетные прочностные и деформационные характеристики материалов в случае аварийных воздействий следует принимать равными их нормативным значениям.

Требования к расчетным моделям и к контролю качества расчетов приведены в ГОСТ 27751.

9 Требования к системам инженерного обеспечения

9.1 Технические решения должны обеспечивать санитарно-гигиенические, противопожарные и другие нормы, действующие на территории России, а также безопасную и технологическую эксплуатацию объекта.

В НАБОР

Тепловая защита

9.2 Тепловую защиту, системы теплоснабжения и отопления, системы вентиляции и кондиционирования, водоснабжение и канализацию, электроснабжение, электрические устройства и электроосвещение, связь и информационные системы следует проектировать по аналогии с требованиями СП 30.133330, СП 50.13330, СП 51.133330, СП 52.133330, СП 60.133330, СП 31.13330, СП 32.13330, СП 124.13330, а также с учетом положений, приведенных в [13].

Теплоснабжение. Отопление

9.3 Автоматизированные индивидуальные тепловые пункты (ИТП), оборудованные на вводах тепловых сетей в здание, следует предусматривать для зданий с расчетным расходом теплоты за отопительный период 1000 ГДж и более с возможностью регулирования в них отпуска теплоты на отопление по отдельным технологическим зонам и фасадам, характеризующимся однотипным влиянием внешних (солнце, ветер) и внутренних (тепловыделение) факторов.

9.4 Подачу тепла для систем отопления, вентиляции и горячей воды следует предусматривать по раздельным трубопроводам из теплового пункта.

9.5 ИТП [14], встроенные в обслуживаемые ими здания, следует проектировать с учетом СП 124.13330. Допускается совмещать ИТП с помещениями установок вентиляции и кондиционирования воздуха. ИТП следует размещать у наружной стены в месте ввода наружной тепловой сети в здание. Выходы из помещения ИТП следует принимать в соответствии с нормами, приведенными в [14].

9.6 Высота помещений ИТП должна быть не менее 3 м от пола до низа выступающих конструкций.

9.7 Инженерные системы здания должны иметь автоматическое или ручное регулирование температуры воздуха.

9.8 При централизованном снабжении холодной и горячей водой, электроэнергией, газом и теплом и при наличии в здании нескольких групп помещений, принадлежащих разным организациям или собственникам, каждая группа помещений должна быть оснащена приборами автономного учета расхода энергии и воды.

9.9 Теплоснабжение здания или отдельных групп помещений может быть осуществлено от централизованных, автономных или индивидуальных источников теплоты согласно СП 60.13330, СП 89.13330, СП 7.13130.

9.10 Отдельные ветви систем водяного отопления с отключающими устройствами предусматриваются для помещений различного функционального назначения.

Системы вентиляции и кондиционирования

9.11 При проектировании систем вентиляции и кондиционирования воздуха следует руководствоваться требованиями СП 60.13330, СП 7.13130.

Помещения спортивной арены следует оборудовать системами приточной и вытяжной вентиляции, при этом системы должны быть автономными для каждой трибуны.

9.12 Следует предусматривать отдельные системы для помещений различного функционального назначения. Проектировать системы следует по нормам, соответствующим назначениям помещений.

Для помещений VIP следует предусматривать отдельные системы вентиляции и кондиционирования.

В НАБОР

9.13 Кондиционирование воздуха следует предусматривать в комментаторских, аппаратных, кроссовых помещениях, в ложах, VIP-залах, конференц-залах, в зонах ТВ + СМИ, разминочных, серверных, административных помещениях, при этом целесообразно применение мультизонных VRV- и VRF-систем.

9.14 В системах вытяжной вентиляции допускается выброс воздуха из верхней части наружной стены.

Системы вентиляции и кондиционирования воздуха должны обеспечивать требования по акустическим параметрам в помещениях.

9.15 Противодымную защиту здания/сооружения спортивной арены следует предусматривать по зонам с учетом объемно-планировочных решений и обеспечения безопасности людей при пожаре в соответствии с требованиями СП 7.13130.

Системы противодымной вентиляции должны быть автономными (раздельными) по своему функциональному назначению.

Защите системами вытяжной и приточной противодымной вентиляции подлежат:

- помещения с массовым пребыванием людей без естественного проветривания;
- поэтажные коридоры, фойе (за исключением открытых) и холлы спортивной арены.

Защите системами приточной противодымной вентиляции подлежат:

- шахты лифтов;
- тамбур-шлюзы;
- незадымляемые лестничные клетки и тамбур-шлюзы при них;
- помещения пожаробезопасных зон для МГН.

9.16 Заданная последовательность действия систем должна обеспечивать опережающее включение вытяжной противодымной вентиляции на ~ 20–30 с относительно момента запуска приточной противодымной вентиляции. Во всех вариантах требуется отключение систем общеобменной вентиляции и кондиционирования.

9.17 При проектировании систем общеобменной и технологической вентиляции, должны быть учтены требования СП 7.13130 в части обеспечения нормируемых пределов огнестойкости транзитных участков воздуховодов, мест установки и требуемых пределов огнестойкости противопожарных нормально-открытых (огнезадерживающих) клапанов и т. п.

9.18 Инженерное оборудование систем противодымной вентиляции подлежит обязательной сертификации в системе сертификации в области пожарной безопасности (ССПБ) в установленном порядке.

Водоснабжение и канализация

9.19 В зданиях стадионов следует предусматривать хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки, которые необходимо проектировать в соответствии с СП 30.13330 и СП 10.13130.

Наружные трубопроводы сетей водоснабжения и канализации следует проектировать в соответствии с СП 31.13330, СП 32.13330, СП 129.13330.

9.20 Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-питьевые нужды, должно соответствовать СанПин 2.1.4.559.

9.21 Расчетные расходы холодной и горячей воды определяют в соответствии с СП 30.13330.

В НАБОР

9.22 Для обеспечения нормативных требований в части допустимых давлений воды у санитарно-технических приборов, рационального использования воды и энергетических ресурсов следует предусматривать однозонную схему водоснабжения с установкой этажных регуляторов давления и насосные агрегаты с регулируемым приводом (числом оборотов двигателя).

9.23 Гидростатическое давление в системе хозяйственно-питьевого и хозяйственно-противопожарного водопровода на отметке наиболее низко расположенного санитарно-технического прибора, а также на отметке наиболее высоко расположенного прибора следует принимать согласно СП 30.13330.

9.24 Системы водяного пожаротушения следует проектировать в соответствии с с требованиями СП 10.13130.

Гидростатическое давление на отметке наиболее низко расположенного пожарного крана в системе раздельного противопожарного водопровода следует принимать согласно требованиям СП 10.13130.

9.25 В схемах, где пожарные стояки использованы для подачи транзитных хозяйственно-питьевых расходов воды на верхний этаж (в схемах с верхней разводкой), гидростатическое давление на отметке наиболее низко расположенного пожарного крана не должно превышать 0,9 МПа.

Мероприятия по снижению избыточного давления на пожарном кране следует выполнять согласно требованиям СП 10.13130.

9.26 Установку жироуловителей на выпусках производственных стоков следует предусматривать для предприятий общественного питания в соответствии с СанПиН 2.3.6.1079:

9.27 Определение расчетных расходов гидростатического давления на отметке наиболее низко расположенного пожарного крана в системе раздельного противопожарного водопровода следует принимать согласно требованиям СП 10.13130, дождевых вод с водосборной площади кровли – в соответствии с СП 30.13330.

9.28 Проектные решения по системе наружного водоснабжения для целей пожаротушения должны соответствовать требованиям, изложенным в СП 8.13130.

Наружное водоснабжение должно обеспечиваться не менее чем от трех гидрантов. Пожарные гидранты должны быть установлены на кольцевой сети городского водопровода на расстоянии не более 150 м от здания или сооружения спортивной арены. Гидранты следует обозначить указателями в соответствии с требованиями действующих нормативных документов.

Расчетный расход воды на наружное пожаротушение должен быть не менее 45 л/с.

9.29 В здании/сооружении спортивной арены допускается проектировать системы автоматического водяного пожаротушения и внутреннего противопожарного водопровода совмещенными.

Внутренний противопожарный водопровод и автоматические установки водяного пожаротушения должны иметь выведенные наружу патрубки с соединительными головками, оборудованные вентилями и обратными клапанами, для подключения передвижной пожарной техники.

9.30 Все помещения футбольных стадионов второй, первой и высшей категорий (вместимостью более 3000 человек) следует оборудовать автоматической установкой пожаротушения (АУП); помещения остальных категорий футбольных стадионов – в соответствии с приложением А СП 5.13130.2009. Выбор типа АУП и вида

В НАБОР

огнетушащих средств для серверных, электрощитовых, аппаратных и т.п. помещений должен быть проведен при проектировании в соответствии с требованиями СП 5.13130.

9.31 В зданиях/сооружениях спортивной арены допускается не предусматривать перед тамбур-шлюзами дренчерные завесы.

9.32 Насосные станции пожаротушения следует выполнять в соответствии с требованиями, изложенными в СП 5.13130 и других нормативных документах.

Насосную станцию пожаротушения следует оборудовать внутренним противопожарным водопроводом, а также углекислотными огнетушителями.

В случае невозможности обеспечить необходимый расход воды для целей внутреннего пожаротушения, поступающей из городского водопровода, следует предусмотреть устройства пожарных резервуаров, запроектированных в соответствии с требованиями нормативных документов.

Электроснабжение, электрические устройства и электроосвещение

9.33 Электрооборудование зданий и сооружений футбольного стадиона следует проектировать в соответствии с [15] и другими нормативными документами.

Категория надежности электроснабжения электроустановок зданий и сооружений футбольных стадионов следует определяеть в соответствии с требованиями [15, глава 7.2].

9.34 На случай отключения основной системы электроснабжения следует предусматривать независимые источники. Допускается в качестве независимого источника питания использовать местные дизельные электростанции, специальные агрегаты бесперебойного питания и т. п.

9.35 Спортивные арены по устройству молниезащиты следует проектировать в соответствии с [16] и с учетом требований [17].

9.36 Электроснабжение систем противопожарной защиты следует предусмотреть по 1-й категории надежности электроснабжения: от двух независимых источников питания.

9.37 Электрическое оборудование и все электрические цепи должны иметь защиту от коротких замыканий и перегрузок, а также устройства для защиты людей при повреждении изоляции.

9.38 Места ввода/вывода кабельных потоков в полости вертикальных или горизонтальных конструкций следует заделывать огнезащитными материалами с обеспечением требуемого предела огнестойкости.

9.39 Взаиморезервируемые питающие электрические сети следует проложить по разным трассам.

9.40 Используемые электротехнические изделия, входящие в перечень продукции, подлежащей обязательной сертификации по пожарной безопасности (кабели, провода, электромонтажная арматура и др.), должны иметь сертификаты пожарной безопасности.

Освещение спортивной арены

9.41 На футбольном стадионе следует устанавливать осветительную систему, удовлетворяющую требованиям вещателей, зрителей, игроков и официальных лиц матча.

9.42 Спортивные арены следует оборудовать системами искусственного освещения игрового поля для проведения матчей в вечернее время. Уровень освещения

В НАБОР

игрового поля должен соответствовать требованиям регламентов соревнований и футбольных организаций, проводящих данные соревнования.

Система освещения спортивной арены должна обеспечивать качественное и комфортное освещение матчей для всех категорий посетителей стадиона. Схема размещения и направления света должна обеспечивать многостороннее освещение спортивной арены без резких теней.

9.43 Осветительное оборудование следует размещать на специальных технических мостиках, расположенных под конструкцией кровли.

В зависимости от категории соревнований минимальный уровень освещенности следует принимать 550 лк, максимальный – 2400 лк.

9.44 Пути эвакуации людей в здании/сооружении спортивной арены следует освещать в соответствии с требованиями СП 52.13330.

Эвакуационное освещение следует предусматривать для путей эвакуации, зон повышенной опасности и больших площадей: арены, фойе (антипаническое освещение).

Аварийное освещение следует предусматривать на случай нарушения питания основного (рабочего) освещения с подключением к источнику питания, не зависимому от источника питания рабочего освещения.

9.45 Минимальную продолжительность работы освещения путей эвакуации следует предусматривать не менее 1 ч. Световые указатели (знаки безопасности) следует устанавливать: над каждым эвакуационным выходом; на путях эвакуации, однозначно указывая направления эвакуации; в местах размещения первичных средств пожаротушения, а также средств экстренной связи и других средств, предназначенных для оповещения о чрезвычайной ситуации. Продолжительность работы световых указателей должна быть не менее 1 ч.

Требования к световым указателям (знакам безопасности) должны соответствовать ГОСТ Р 12.4.026, а к эвакуационным светильникам – ГОСТ 27900, ГОСТ IEC 60598-2-4, ГОСТ IEC 60598-2-22.

9.46 Для эвакуации людей по наружным лестницам с трибун и закрытых фойе, пешеходной эстакады, следует обеспечивать в этих зонах постоянное электроосвещение и аварийное (эвакуационное) освещение.

Эвакуационные лестницы без естественного освещения следует обеспечивать постоянным электроосвещением и аварийным (эвакуационным) освещением.

9.47 В зонах безопасности для МГН следует предусматривать аварийное освещение.

Системы связи и технологические системы

9.48 Системы связи и технологические системы на футбольном стадионе следует проектировать в соответствии с ГОСТ Р 50571.5.52, ГОСТ Р 21.1703, ГОСТ Р 52551, ГОСТ Р 53704, ГОСТ Р 52435, ГОСТ Р 53245, ГОСТ Р 53246, СП 118.13330 и соответствующими нормами технологического проектирования.

9.49 Здания и сооружения футбольного стадиона следует обеспечивать комплексом технологических систем в составе:

- слаботочных систем, обеспечивающих аудиовизуальное (медиа) производство, коммуникационную среду для теле- и радиотрансляций и представления соревнований, событий и мероприятий;
- слаботочных систем, обеспечивающих пожарную безопасность, безопасность и охрану общественного порядка.

В НАБОР

Примечание – Состав комплекса технологических систем и систем связи для каждого футбольного стадиона следует уточнять в зависимости от требований, предъявляемых к категории соревнований, и указывать в задании на проектирование.

9.50 Здания и сооружения футбольного стадиона следует оборудовать визуальными средствами оповещения зрителей. С этой целью на футбольном стадионе следует размещать табло или светодиодные видеоэкраны.

9.51 Табло или видеоэкраны следует размещать друг напротив друга в углах спортивной арены по диагонали либо за обоими воротами с учетом обеспечения наилучшей видимости экрана для зрителей. Они также могут быть устанавлены в углах между боковыми трибунами на свободном пространстве или закреплены на металлоконструкциях навеса над трибунами или под ними.

Для обеспечения относительно прямого обзора игрового поля для зрителей следует использовать два светодиодных экрана.

Размер светодиодных видеоэкранов зависит от вместимости стадиона и конструктивных возможностей, зависящих от наличия доступного пространства для крепления Минимальный размер для стадионов высшей и первой категорий следует принимать 70–100 м².

Соотношение сторон светодиодных видеоэкранов следует принимать 16:9.

На светодионных экранах, как правило, следует изображать название команд и счет матча.

9.52 Стадионы следует оборудовать системой постоянного видеонаблюдения, с возможностью одновременного просмотра и записи всех его значимых зон, включая подходы зрителей к стадиону, въездные ворота, пути следования зрителей на территории стадиона, места нахождения зрителей внутри спортивной арены и на трибунах, проходов команд внутри стадиона, входов в комнаты судей и делегата (инспектора) матча.

9.53 Все помещения зданий и сооружений футбольного стадиона (в том числе пространство за подвесными потолками и т. д.) следует оборудовать системой автоматической пожарной сигнализации в соответствии с СП 5.13130.

9.54 В помещениях в зависимости от их функционального назначения и пожарной опасности следует предусматривать дифференцированный выбор пожарных извещателей. Тип пожарных извещателей в зависимости от назначения защищаемых помещений и вида пожарной нагрузки следует определять в соответствии с СП 5.13130 и ведомственных нормативных документов.

9.55 При срабатывании извещателей системы автоматической пожарной сигнализации или системы автоматического водяного пожаротушения следует обеспечивать:

- автоматический пуск системы оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре;
- автоматическое включение системы подпора воздуха;
- автоматический пуск системы дымоудаления и управление дымовыми клапанами по заданному алгоритму;
- управление работой системы общеобменной вентиляции и огнезадерживающими клапанами;
- выдачу управляющих сигналов на инженерные системы и т. д.

В НАБОР

9.56 Сигналы о срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации следует выводить на центральный пункт управления системами противопожарной защиты.

9.57 Систему оповещения и управления эвакуацией людей при возникновении пожара на футбольных стадионах второй, первой и высшей категорий следует предусматривать не ниже 4-го типа; остальных категорий футбольных стадионов – в соответствии с СП 3.13130.

9.58 Автоматическая система оповещения и управления эвакуацией людей при пожаре 4-го типа должна обеспечивать:

- трансляцию речевых сообщений во все помещения здания;
- передачу в отдельные зоны здания или помещения сообщений о месте возникновения загорания, о путях эвакуации и действиях, обеспечивающих личную безопасность;
- включение световых эвакуационных указателей;
- включение эвакуационного освещения для световых указателей, не имеющих встроенных аккумуляторов, обеспечивающих подсветку на период эвакуации;
- двустороннюю связь со всеми помещениями здания, в которых находится персонал, ответственный за обеспечение безопасной эвакуации людей (администрация, пожарная охрана, милиция, инженерные службы).

9.59 Системами оповещения следует обеспечивать возможность передачи информации как одновременно по всем трансляционным линиям громкоговорящего оповещения – по всем зонам, так и раздельно по каждой зоне.

Количество единиц аппаратуры, ее параметры и расстановка должны обеспечивать возможность восприятия сигналов повсеместного оповещения всех присутствующих на стадионе.

Включение сигналов оповещения должно осуществляться автоматически при срабатывании системы автоматической пожарной сигнализации или автоматической установки пожаротушения.

9.60 При возникновении пожара и поступлении сигнала от системы обнаружения пожара, система оповещения должна обеспечивать:

- функционирование в течение всего времени эвакуации людей;
- передачу специально разработанных текстов, направленных на предотвращение паники и других явлений, усложняющих процесс эвакуации (скопление людей в проходах и т. п.);
- двухстороннюю связь центрального пульта управления со всеми помещениями, в которых находится персонал, ответственный за обеспечение безопасной эвакуации людей.

10 Долговечность и ремонтопригодность

10.1 Основные положения регламента безопасной эксплуатации футбольного стадиона должны соответствовать требованиям ГОСТ 27751–2014 (приложение А), СП 255.1325800.2016, федеральных законов [1], [3], [4, статья 4].

Проектные решения зданий и сооружений футбольного стадиона должны быть направлены на безопасность людей, соответствие требуемым нормативным документам эксплуатационных качеств строительных конструкций и инженерных систем, предотвращение их преждевременного износа и сокращение расходов на эксплуатацию и ремонт при условии систематического технического обслуживания, соблюдения правил технического надзора зданий и сооружений футбольного стадиона.

В НАБОР

10.2 При проведении культурно-зрелищных мероприятий натуральный и искусственный газоны следует защищать специальными покрытиями, распределяющими нагрузки.

10.3 Расчетные сроки службы элементов и систем зданий и сооружений футбольного стадиона, не относящихся к основным несущим конструкциям, следует отличать от расчетного срока службы зданий и сооружений в целом. Периодичность капитального ремонта зданий и сооружений футбольного стадиона следует предусматривать в соответствии с расчетными сроками службы по СП 255.1325800, если иное не обосновано результатами обследований технического состояния конструкций, оснований, систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений футбольного стадиона.

10.4 В соответствии с требованиями ГОСТ 31937 следует устанавливать минимальную периодичность обследований технического состояния конструкций, оснований, систем инженерно-технического обеспечения зданий и сооружений футбольного стадиона.

10.5 Обследования технического состояния зданий и сооружений футбольного стадиона следует проводить путем привлечения специализированных организаций. В соответствии с ГОСТ 31937 первое обследование технического состояния следует проводить не позднее чем через два года после ввода в эксплуатацию зданий и сооружений.

10.6 Строительные материалы, изделия, конструкции и технологии, от свойств которых зависит безопасность и долговечность сооружения, должны иметь сертификаты, технические свидетельства или другие документы, разрешающие их использование на территории Российской Федерации.

10.7 Во время эксплуатации зданий и сооружений футбольного стадиона следует вести мониторинг несущих конструкций и инженерных систем зданий и сооружений (с устройством стационарной станции мониторинга) для своевременного выявления дефектов, предотвращения аварийных ситуаций, оценки правильности прогнозов, принятых методов расчета и проектных решений.

10.8 В целях предохранения строительных конструкций здания от перегрузок и недопустимых деформаций нельзя допускать:

10.8.1 Не предусмотренных проектной документацией установок и подвесок к несущим и ограждающим конструкциям оборудования, различных подвесных транспортных систем, информационных табло и т. п. Дополнительные нагрузки могут быть допущены после проверочных расчетов и усиления (при необходимости) строительных конструкций и только с письменного разрешения проектной организации.

10.8.2 Изменения нагрузок от временных устройств и приспособлений, используемых при производстве ремонтных работ.

10.9 Особое внимание в процессе осмотров следует обращать на техническое состояние особо ответственных конструкций (ферм и т. п.), и в первую очередь на техническое состояние монтажных стыков.

В НАБОР

Приложение А

Классификация футбольных стадионов в зависимости от их вместимости

Таблица А.1

Основные типологические признаки, определяющие категорию стадиона	Категория (по стандарту РФС)					
	Высшая	1-я	2-я	3-я	4-я	5-я
Вместимость футбольного стадиона (мест)	Не менее 30000	Не менее10000	Не менее 3000	Не менее 1500	Не менее 500	Не менее 100
Футбольное поле	Длина – 105 м, ширина – 68 м			Длина – от 100 до 105 м, ширина – от 64 до 68 м		Допускается длина – 90–120 м, ширина – 45–90 м
Наличие судейской раздевалки	Не менее 20м^2 + один санитарный узел				Не менее 16м^2+ один санитарный узел	Не менее 12м^2 + один санитарный узел
Наличие системы освещения	Не менее 1400 лк, во всех направлениях	Не менее 1200 лк		Не менее 800 лк	–	
Наличие VIP-парковки (мест)	Не менее 150		Не менее 20	–	–	
Места на трибуне для VIP-зрителей	Не менее 1500	Не менее 750	Не менее 50	–	–	
Наличие пресс-центра	Не менее 150 м^2	Не менее 100 м^2		Не менее 50 м^2	–	
Количество мест в зале для проведения пресс-конференций	Не менее 100 мест	Не менее 50 мест	Не менее 30 мест	Не менее 20 мест	–	
Места для СМИ на трибуне	Не менее 200, 100 из которых со столами	Не менее 50, из которых 25 со столами	Не менее 20, из которых 10 со столами	Не менее 10, 5 из которых со столами	–	
Места для теле-и радиокоментаторов	Не менее 25	Не менее 5	–	–	–	
Футбольное поле	Наличие автоматизированной системы подземного подогрева			–		
Раздевалки команд	Не менее двух площадью не менее 80 м^2 каждая, + одна массажная не менее 16 м^2, + тренерская не менее 20 м^2, + комната экипировки не менее 20 м^2, 11 душевых, 3 унитаза,		Не менее двух площадью 60 м^2 каждая + 5 душевых, 3	Не менее двух, площадью 50 м^2 каждая + 5 душевых,	Не менее двух площадью 40 м^2 каждая,	Не менее двух площадью 40 м^2 каждая + 5 душевых,

В НАБОР

	3 писсуара, 5 раковен с зеркалами, одна раковина для мытья ног, 2 раковины для мытья обуви	унитаза, 3 писсуара, 3 раковины с зеркалами, одна раковина для мытья ног, одна раковина для мытья обуви	2 писсуара, 2 унитаза, 3 раковины с зеркалами, одна раковина для мытья ног, одна раковина для мытья обуви	+ 5 душевых, 2 писсуара, 2 унитаза, 3 раковины с зеркалами, одна раковина для мытья ног, одна раковина для мытья обуви	2 писсуара, 2 унитаза, 3 раковины с зеркалами, одна раковина для мытья ног, одна раковина для мытья обуви
Видеотабло	Цветное с возможностью воспроизведения повторов	Электронное информационное табло, соответствующее [5, пункт 4.4.1.3]			Информационное табло с названиями команд и счетом
Видеонаблюдение	Стационарная система постоянного цветного видеонаблюдения снаружи и внутри стадиона			Стационарная система постоянного видеонаблюдения снаружи и внутри стадиона	

В НАБОР

Приложение Б

Ориентация игрового поля

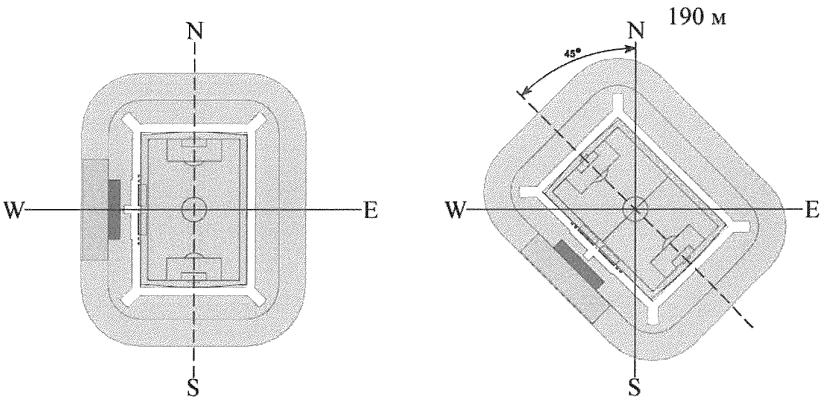
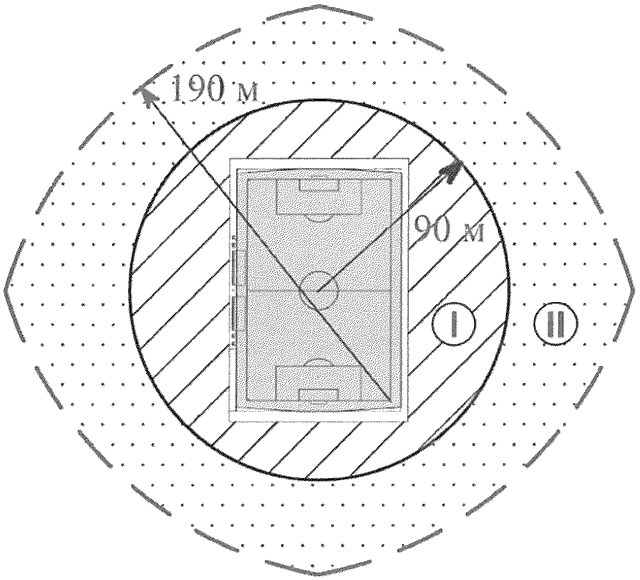


Рисунок Б.1

В НАБОР

Приложение В

Зоны размещения зрительских мест



Игровое поле

Оптимальное расстояние

Максимальное расстояние

I — Зона, в которой следует /как правило/ располагать зрительские места

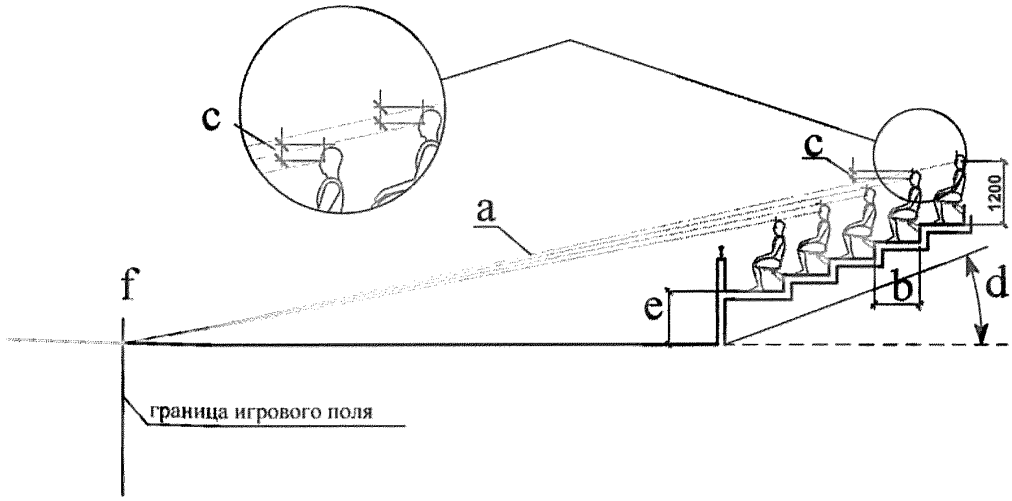
II — Зона допустимого расположения зрительских мест

Рисунок В.1

В НАБОР

Приложение Г

Обеспечение беспрепятственного обзора игрового поля (построение линии видимости)



a	Луч зрения (линия видимости)
b	Глубина ряда (не менее 800 мм)
c	Нормируемая величина превышения луча зрения (см. таблицу значения величины С)
d	Угол подъема трибуны (не более 34 градусов)
e	Возвышение первого ряда трибуны над игровым полем
f	Наблюдаемая точка (фокус). Расположена на ближайшей к трибуне границе игрового поля

Значения величины С

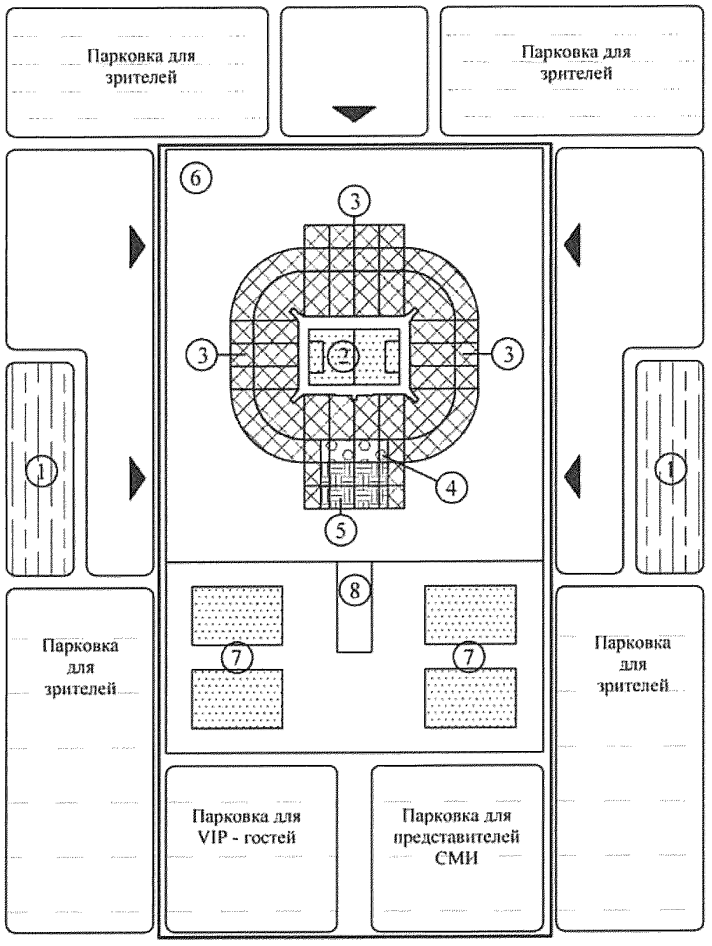
Рекомендуемое	140 мм
Допустимое	100 мм
В исключительных случаях	80 мм

Рисунок Г.1

В НАБОР

Приложение Д

Зонирование территории футбольного стадиона



1 Автобусная остановка

2 Спортивная арена

3 Трибуны для зрителей

4 Трибуны для VIP - гостей

5 Трибуны для представителей СМИ

6 Внешняя территория зрителей

7 Спортивные площадки

8 Место высадки игроков, арбитров, VIP - гостей

Входы для зрителей

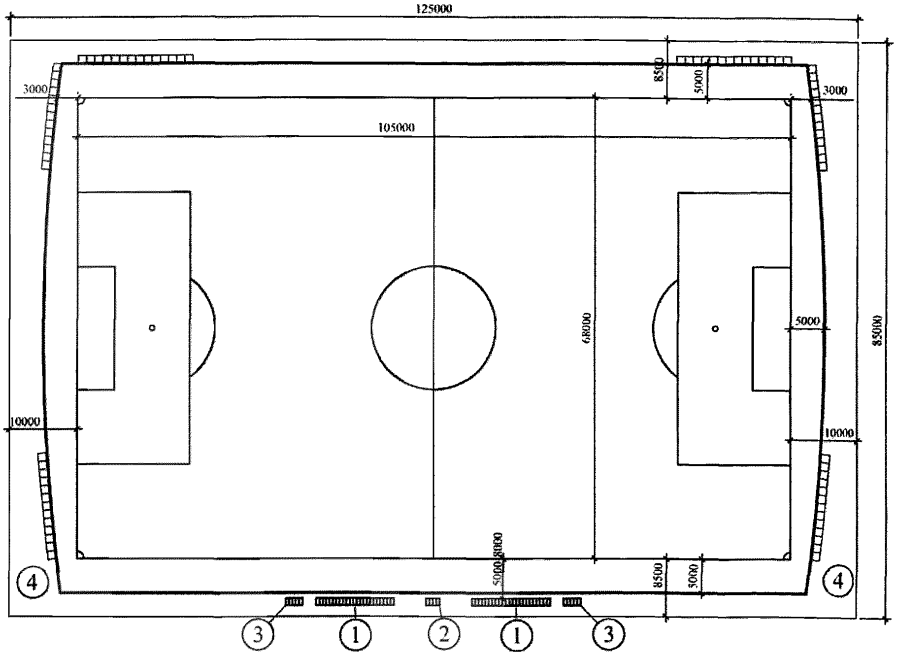
Внешний периметр стадиона

Рисунок Д.1

В НАБОР

Приложение Е

Параметры игровой зоны



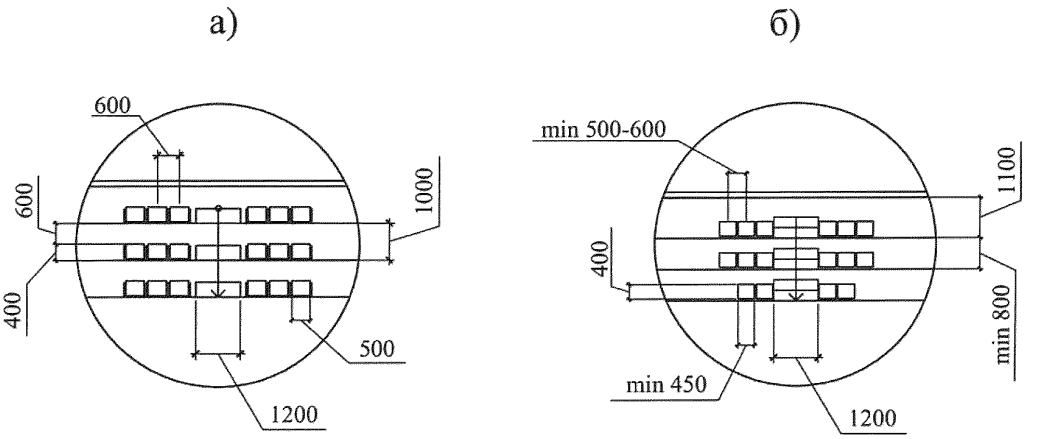
(1) Скамейка запасных	Игровое поле - 105 м х 68 м
(2) Скамейка резервного арбитра	Зона травяного покрытия ≥ 115 м х 78 м (дополнительные 5 м за каждой линией ворот)
(3) Скамейка для медперсонала	Вспомогательная зона ≥ 125 м х 85 м
(4) Зона разминки 3х30 м	□ Места для фотографов

Рисунок Е.1

В НАБОР

Приложение Ж

Размеры зрительских мест



а) пример расположения сидений в VIP - зоне

б) пример расположения сидений в зрительской зоне

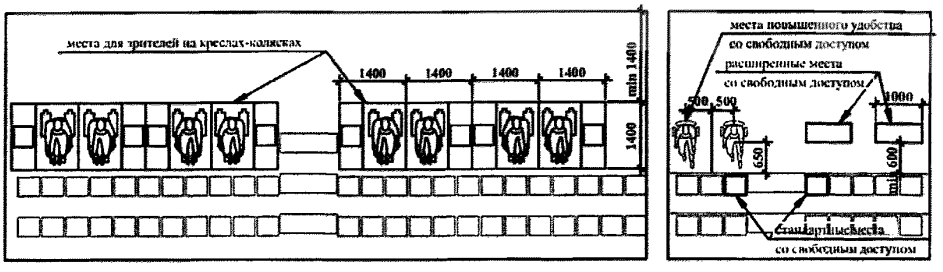
Рисунок Ж.1

В НАБОР

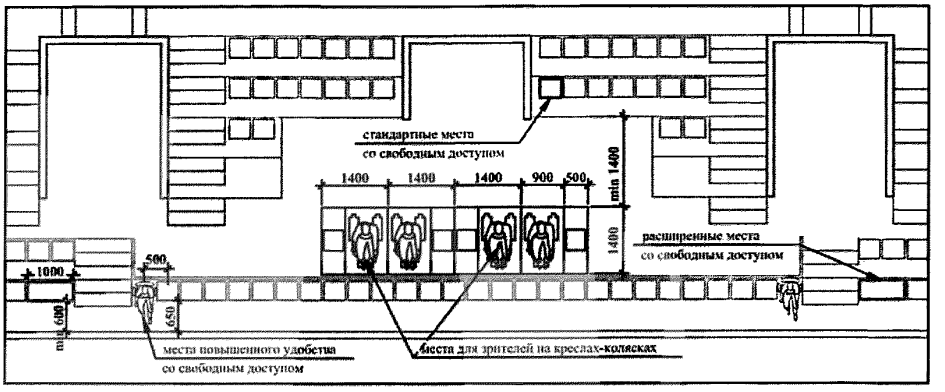
Приложение И

Размеры мест для маломобильных групп населения

а)



б)



а) пример расположения мест для МГН на трибуне 1-го яруса

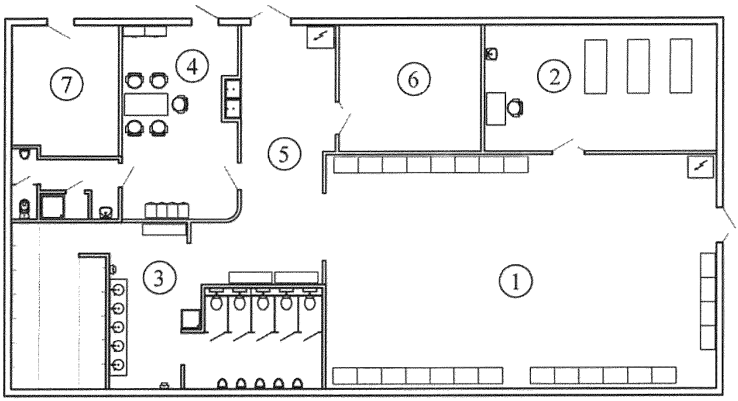
б) пример расположения мест для МГН на трибуне 3-го яруса

Рисунок И.1

В НАБОР

Приложение К

Примеры планировочных решений раздевалок команд, помещения арбитров, допинг-контроля и медицинского пункта для игроков



(1) Раздевальня спортсменов - не менее 80 м^2

(2) Массажная - не менее 40 м^2

(3) Санузлы - не менее 50 м^2

(4) Тренерская - не менее 30 м^2

(5) Зона отдыха - не менее 25 м^2

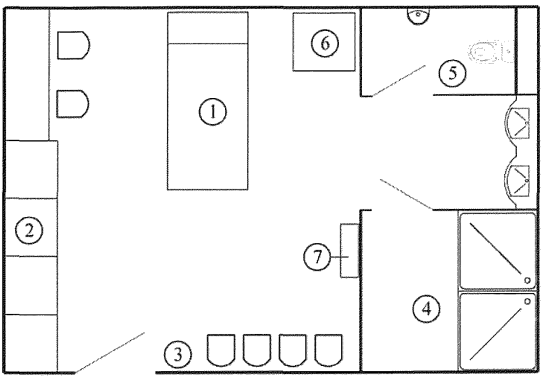
(6) Менеджер по экипировке - не менее 25 м^2

(7) Технический представитель команды - не менее 20 м^2

Общая площадь - не менее 260 м^2

Рисунок К.1 **– Раздевалка спортсменов**

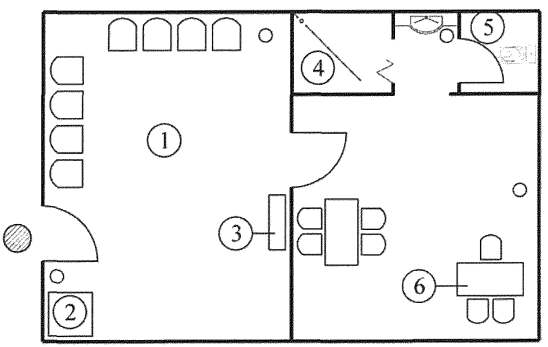
В НАБОР



1. Массажный стол
2. Индивидуальные шкафы
3. Стулья (кресла)
4. Душевая
5. Туалет
6. Холодильник
7. Телевизор

Общая площадь - 24 м^2

Рисунок К.2 **– Помещение арбитров**



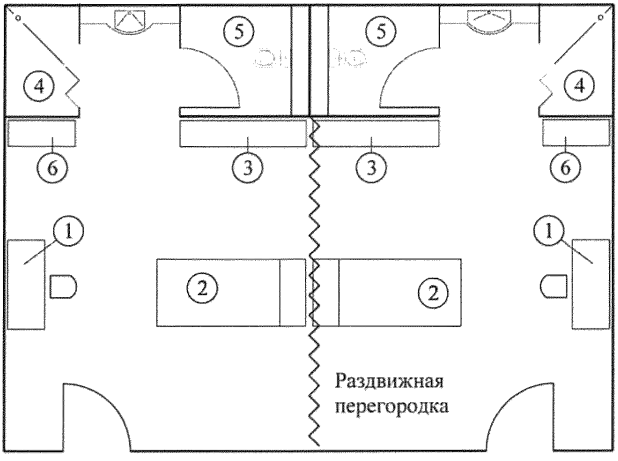
1. Зона ожидания
2. Холодильник
3. Телевизор
4. Душевая
5. Туалет
6. Стол для допинг-контроля

Сотрудник службы безопасности

Урна

Рисунок К.3 **– Помещение для допинг-контроля**

В НАБОР



1. Процедурный стол
2. Смотровая кушетка
3. Стеклянный шкаф для медикаментов
4. Душевая
5. Туалет
6. Шкаф с запираемой дверцей

Общая площадь - 50 м^2

рисунок К.4 **– Медицинский пункт для игроков**

В НАБОР

Приложение Л

Схема движения спортсменов на футбольном стадионе

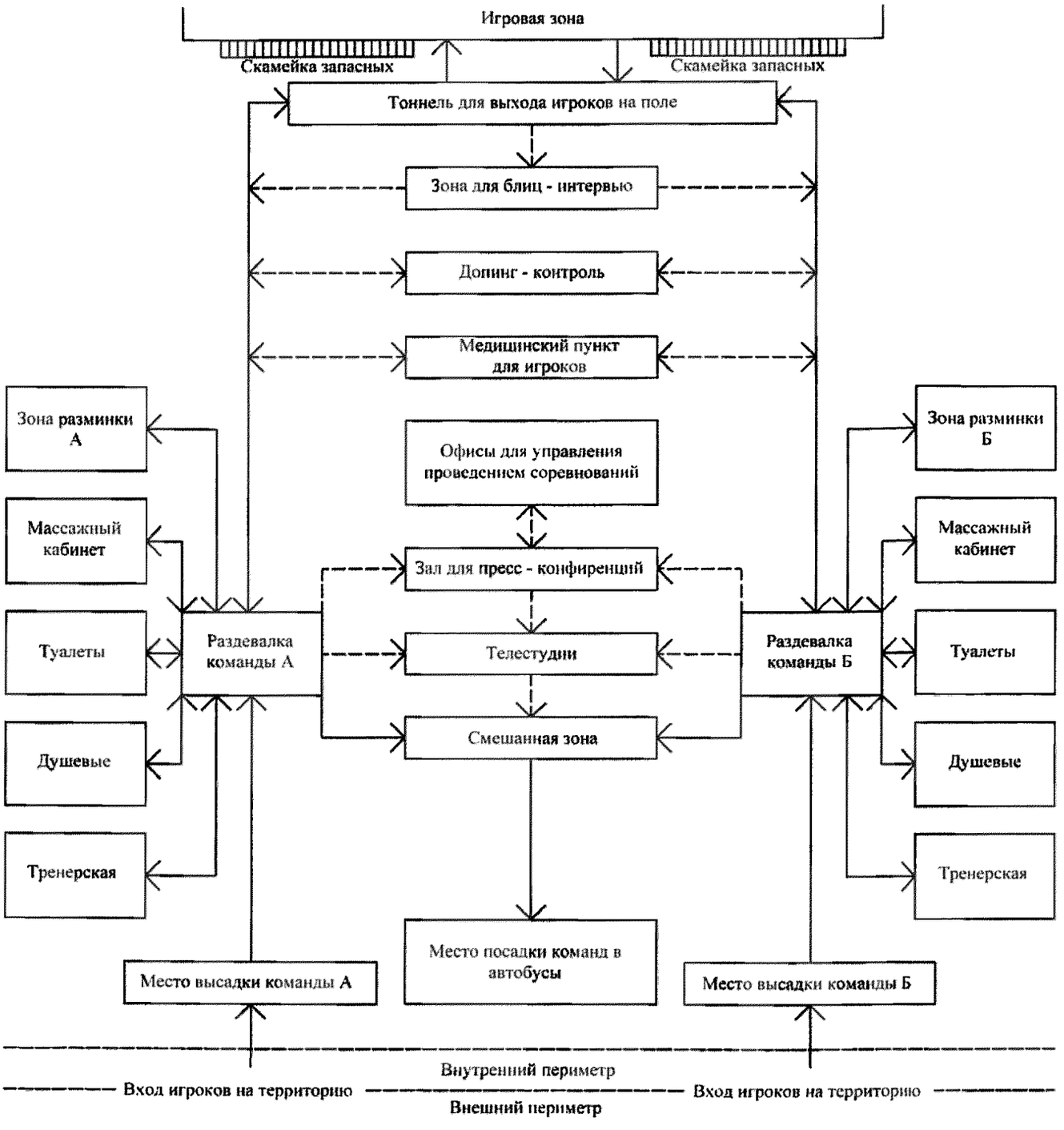
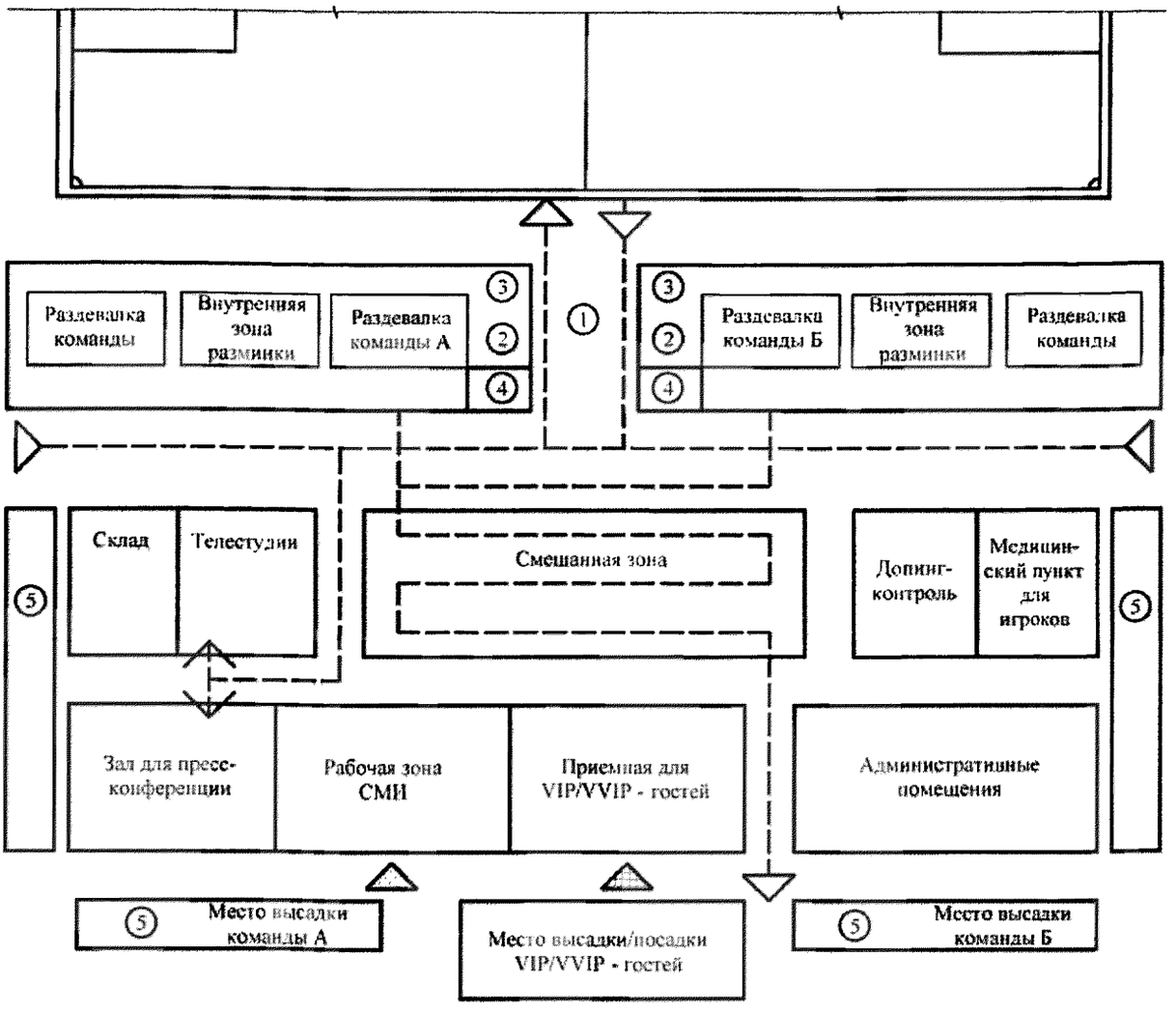


Рисунок Л.1

В НАБОР

Приложение М

Пример планировочной организации и путей движения спортсменов в зоне команд



① Тоннель для выхода игроков на поле

② Офис тренеров

③ Раздевалка арбитров

④ Зона для блиц - интервью

⑤ Зона высадки/посадки игроков

Вход/выход для команд

Вход/выход для VIP/VVIP гостей

Вход представителей СМИ

Маршрут движения игроков

Рисунок М.1

В НАБОР

Приложение Н

Схема организации гостевого обслуживания на футбольном стадионе

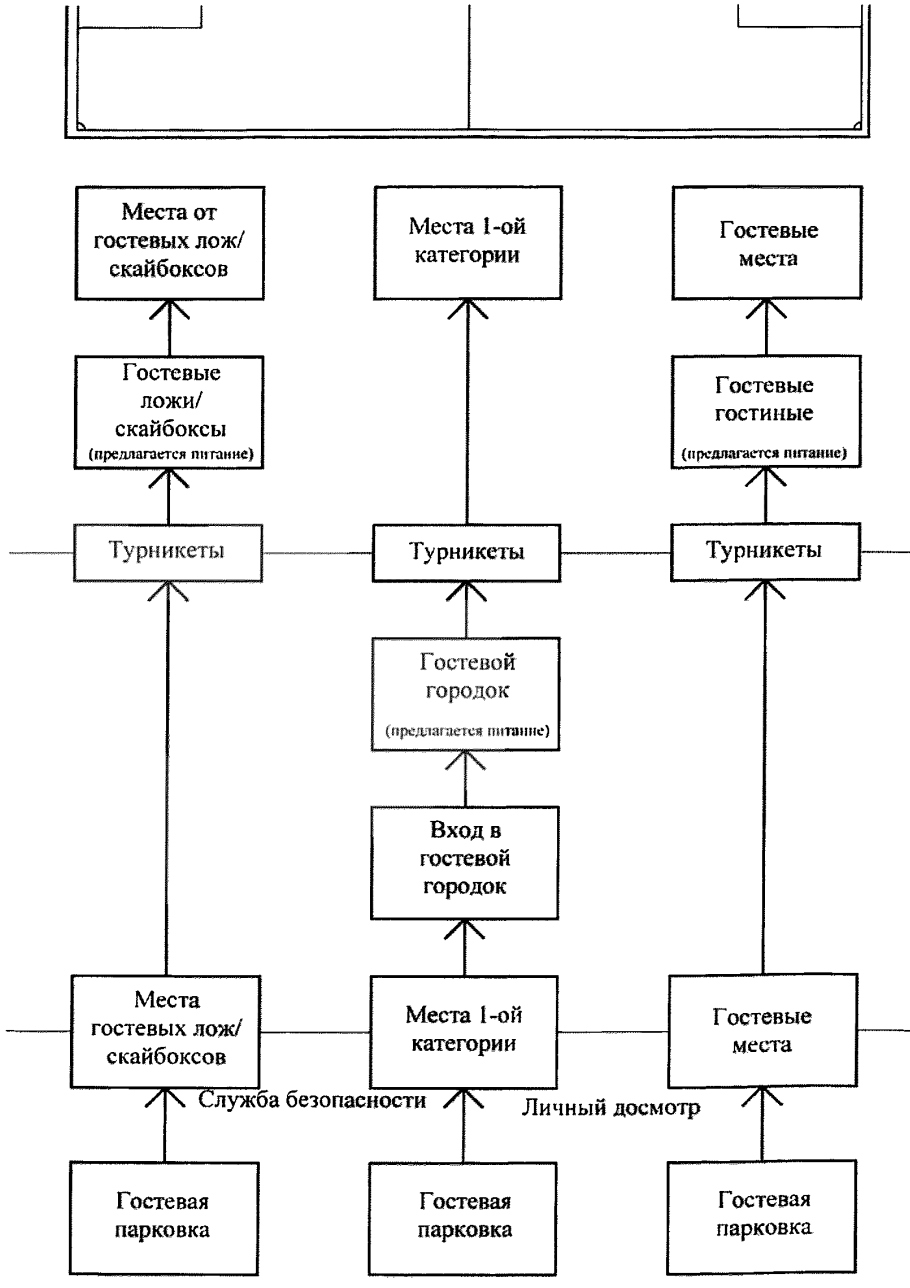


Рисунок Н.1

В НАБОР

Приложение П

Перечень дополнительных временных сооружений футбольных стадионов для проведения чемпионатов мира

Таблица П.1

Сооружение	Площадь, $м^2$/ финал	Площадь, $м^2$/ полуфинал	Площадь, $м^2$/ четверть-финал	Площадь, $м^2$/ группо-вые матчи	Расположение
Центр волонтеров	1 200	1 000	800	800	За внешним периметром
Центр билетирования	432	282	282	232	То же
Центр аккредитации	800	500	500	500	»
Телевещательная зона	6 000	6 000	4 000	4 000	На территории футбольного стадиона
Помещения обслуживания телекоммуникационной и компьютерной техники	800	800	800	800	Рядом с телевещательной зоной
Рекламная площадь	8 000	8 000	4 000	4 000	На границе внешнего периметра
Городок гостевого обслуживания (коммерческие партнеры)	35 000	20 000	10 000	8 000	То же
Городок гостевого обслуживания (платное обслуживание)	50 000	30 000	20 000	10 000	»
Пресс-центр	6 000	5 000	4 000	3 000	»
Логистика	6 000	6 000	3 500	3 500	»
	114 232	**77 582**	**47 882**	**34 832**	

В НАБОР

Приложение Р

Правила подсчета общей площади, строительного объема, площади застройки и этажности спортивных арен

Открытые спортивные арены

Р.1 Общая площадь открытых спортивных арен определяется как сумма площадей всех этажей (надземных, включая технические, цокольный и подвальный), измеренных в пределах внутренних поверхностей наружных стен или наружных граней крайних колонн (при отсутствии наружных стен).

В общую площадь спортивной арены включается площадь открытых не отапливаемых планировочных элементов здания, таких как площадь эксплуатируемой кровли (стилобат, трибуны), открытых наружных галерей (фойе), открытых лоджий.

В площадь этажа включаются площади балконов, лоджий, террас, а также лестничных площадок и ступеней с учетом их площади в уровне данного этажа.

Площадь террас следует определять по их размерам, измеряемым по внутреннему контуру (между стеной здания и ограждением) без учета площади, занятой ограждением.

Эксплуатируемая кровля при подсчете общей площади здания приравнивается к площади террас.

Площадь этажа при наклонных наружных стенах измеряется на уровне пола.

Площадь помещений, занимающих по высоте два этажа и более (двухсветных и многосветных), а также пространство между лестничными маршами шириной более 1,5 м и проемы в перекрытиях более 36 м^2, а также лифтовые и другие шахты следует включать в общую площадь в пределах только одного этажа. Отдельно следует указывать площадь отапливаемой и неотапливаемой части открытой спортивной арены.

Р.2 Полезная площадь определяется как сумма площадей всех размещаемых в нем помещений, за исключением лестничных клеток, лифтовых шахт, внутренних открытых лестниц и пандусов и шахт для инженерных коммуникаций.

Р.3 Расчетная площадь определяется как сумма площадей, входящих в него помещений, за исключением:

- коридоров, тамбуров, переходов, лестничных клеток, внутренних открытых лестниц и пандусов;
- лифтовых шахт;
- помещений и пространств, предназначенных для размещения инженерного оборудования и инженерных сетей.

Р.4 В общую и полезную площади открытой спортивной арены не включаются площади технического подполья и технического этажа при высоте от пола до низа выступающих конструкций (несущих и вспомогательных) менее 1,8 м, а также наружных балконов, крылец, наружных открытых лестниц и пандусов, включая пространство в подвальных этажах между строительными конструкциями, засыпанное землей. Подтрибунное пространство высотой менее 1,8 м в общей и полезной площади не учитывается.

Р.5 Площадь помещений здания определяется по их размерам, измеряемым между отделанными поверхностями стен и перегородок на уровне пола (без учета плинтусов).

В НАБОР

Площадь помещений подтрибунного пространства на участке в пределах высоты до 1,5м, при уклоне трибун до 34° учитывается с понижающим коэффициентом 0,7

Р.6 Строительный объем здания определяется как сумма строительного объема выше отметки 0, 000 (надземная часть) и ниже этой отметки (подземная часть).

Объем здания, при наличии разных по площади этажей, следует исчислять как сумму объемов его частей.

Объем каждого этажа открытой спортивной арены определяется умножением площади горизонтального сечения в пределах внешних поверхностей наружных стен с включением ограждающих конструкций на высоту этажа, измеренную от уровня чистого пола этажа до уровня чистого пола следующего этажа.

Р.7 Площадь застройки открытой спортивной арены определяется как площадь горизонтального сечения по внешнему обводу здания по цоколю, включая выступающие части (входные площадки и ступени, веранды, террасы, приямки, входы в подвал). Площадь под зданием, расположенным на столбах, проезды под зданием, а также выступающие части здания, консольно выступающие за плоскость стены на высоте менее 4,5 м, включаются в площадь застройки.

В площадь застройки включается площадь футбольного поля и вспомогательная зона. В площадь застройки включается также подземная часть, выходящая за абрис проекции здания.

Р.8 При определении этажности здания в число этажей включаются все надземные этажи, в том числе технический этаж, цокольный этаж, если верх его перекрытия находится выше средней планировочной отметки земли не менее чем на 2 м.

Подполье под зданием, независимо от его высоты, а также междуэтажное пространство и технический этаж с высотой менее 1,8 м в число надземных этажей не включаются.

При различном числе этажей в разных частях здания, а также при размещении здания на участке с уклоном, когда за счет уклона увеличивается число этажей, этажность определяется отдельно для каждой части здания.

При размещении здания на участке с уклоном определение этажности следует применять для каждого помещения в отдельности. Для этого надо учитывать планировочную схему данного этажа и помещения, положение наружной стены помещения относительно отмостки и параметры естественной освещенности помещения.

При определении этажности здания для конструктивных или иных расчетов технические этажи учитываются в зависимости от особенностей этих расчетов, устанавливаемых соответствующими нормативными документами.

При расчете количества лифтов технический этаж, расположенный над верхним этажом, не учитывается. Технический этаж, расположенный в средней части здания, учитывается только в высоте подъема лифтов.

При определении этажности учитываются площадки и антресоли, площадь которых на любой отметке составляет более 40 % площади этажа здания.

В НАБОР

Закрытые и трансформируемые спортивные арены

Общая, полезная и расчетная площади, строительный объем, площадь застройки и этажность закрытых и трансформируемых спортивных арен рассчитывается согласно СП 118.13330.

В НАБОР

Библиография

[1] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности сооружений»

[2] Федеральный закон от 23 ноября 2009 г. № 261-ФЗ «Об энергосбережении и о повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации»

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

[4] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. № 190-ФЗ «Градостроительный кодекс Российской Федерации»

[5] Стандарт РФС (СТО) «Футбольные стадионы», 2016

[6] Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. № 353 «Об утверждении Правил обеспечения безопасности при проведении официальных спортивных соревнований»

[7] Постановление Правительства Российской Федерации от 6 марта 2015 г. № 202 «Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов спорта и формы паспорта безопасности объектов спорта»

[8] Приказ МВД России от 17 ноября 2015 № 1092 «Об утверждении Требований к отдельным объектам инфраструктуры мест проведения официальных спортивных соревнований и техническому оснащению стадионов для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности»

[9] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 декабря 2013 г. № 1156 «Об утверждении Правил поведения зрителей при проведении официальных спортивных соревнований»

[10] Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»

[11] Постановление Правительства Российской Федерации от 16 февраля 2008 г. № 87 «О составе разделов проектной документации и требования к их содержанию»

[12] Постановление Госстроя Российской Федерации от 1 июля 2002 г. № 76 «О порядке подтверждения пригодности новых материалов, изделий, конструкций и технологий для применения в строительстве»

[13] СП 13-102-2003 Правила обследования несущих строительных конструкций зданий и сооружений

[14] СП 41-101-95 Проектирование тепловых пунктов

[15] ПУЭ Правила устройства электроустановок (7-е изд.)

[16] РД 34.21.122–87 Правила устройства молниезащиты зданий и сооружений

[17] Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

gost.e-ecolog.ru

В НАБОР