

Изменение N 1

к СП 332.1325800.2017 "Спортивные сооружения. Правила проектирования"

ОКС 91.040.10

Дата введения 2020-06-25

УТВЕРЖДЕНО И ВВЕДЕНО В ДЕЙСТВИЕ приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 24 декабря 2019 г. N 862/пр

Содержание

Дополнить наименованием подраздела 6.5 в следующей редакции:

"6.5 Тирь спортивные закрытые".

Введение

Дополнить абзацем в следующей редакции:

"Изменение N 1 к СП 332.1325800.2017 разработано авторским коллективом: АО "ЦНИИПромзданий" (канд. техн. наук *Н.Г.Келасьева*, канд. архитектуры *Д.К.Лейкина*); РАСС (д-р психол. наук *В.Б.Мяконьков*, *Ю.В.Шелякова*); АССО (*В.Б.Ракутин*, *В.В.Малышев*)".

Страница 1

Наименование на английском языке. Изложить в новой редакции:

"Sports facilities. Rules of design".

1 Область применения

Пункт 1.2. Изложить в новой редакции:

"1.2 Настоящий свод правил распространяется на проектирование новых, реконструируемых и капитально ремонтируемых спортивных сооружений: ледовые арены; многофункциональные спортивные комплексы с универсальными спортивными залами; плоскостные спортивные сооружения; тирь спортивные закрытые, включенные в классификатор [6] и приведенные в приложениях А и Б".

2 Нормативные ссылки

Дополнить нормативными ссылками в следующей редакции:

"ГОСТ 12.0.002-2014 Система стандартов безопасности труда. Термины и определения";

"ГОСТ IEC 61140-2012 Защита от поражения электрическим током. Общие положения безопасности установок и оборудования";

"СП 15.13330.2012 "СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции" (с изменениями N 1, N 2, N 3)";

"СП 29.13330.2011 "СНиП 2.03.13-88 Полы" (с изменением N 1)";

"СП 64.13330.2017 "СНиП II-24-80 Деревянные конструкции" (с изменениями N 1, N 2)";

"СП 128.13330.2016 "СНиП 2.03.06-85 Алюминиевые конструкции";

"СП 266.1325800.2016 Конструкции сталежелезобетонные. Правила проектирования" (с изменением N 1)";

"СП 311.1325800.2017 Бетонные и железобетонные из высокопрочных бетонов. Правила проектирования";

"СанПиН 2.2.4.548-96 Гигиенические требования к микроклимату производственных помещений";

СН 2.2.4/2.1.8.562-96 Шум на рабочих местах, в помещениях жилых, общественных зданий и на территории жилой застройки. Санитарные нормы".

Исключить ссылку: "ГОСТ Р МЭК 61140-2000 Защита от поражения электрическим током".

ГОСТ Р 50680-94. Дополнить наименование словами в следующей редакции:

". Методы испытаний".

ГОСТ Р 53195.3. Заменить год утверждения: "2014" на "2015".

СП 4.13130. Заменить год утверждения: "2009" на "2013". Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 14.13330. Заменить год утверждения: "2014" на "2018". Исключить слова: "(с изменением N 1)".

СП 16.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 20.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменениями N 1, N 2)".

СП 22.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменениями N 1, N 2)".

СП 24.13330. Заменить слова: "(с изменением N 1)" на "(с изменениями N 1, N 2, N 3)".

СП 28.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 30.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 31.13330. Дополнить номер: "N 2" номерами: ", N 3, N 4".

СП 32.13330. Заменить год утверждения: "2012" на "2018". Исключить слова: "(с изменением N 1)".

СП 42.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 44.13330. Заменить слова: "(с изменением N 1)" на "(с изменениями N 1, N 2)".

СП 60.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 63.13330. Заменить год утверждения: "2012" на "2018". Исключить слова: "(с изменениями N 1, N 2)".

СП 70.13330. Заменить слова: "(с изменением N 1)" на "(с изменениями N 1, N 3)".

СП 82.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 118.13330. Дополнить номер: "N 2" номером: ", N 3".

СП 134.13330. Дополнить ссылку словами: "(с изменением N 1)".

СП 158.13330. Заменить слова: "(с изменением N 1)" на "(с изменениями N 1, N 2)".

3 Термины и определения

Пункт 3.2. Дополнить пунктами 3.2а, 3.2б в следующей редакции:

"3.2а **антирикошетное покрытие**: Специальное покрытие, монтируемое на внутреннюю поверхность ограждающих конструкций стрелковой галереи, а также на выступающие внутрь стрелковой галереи конструкции, необходимое для предотвращения рикошета.

3.2б **блиндаж**: Помещение, предназначенное для размещения мишенных установок и защиты людей, обслуживающих линию мишеней, расположенное ниже отметки пола огневой зоны по линии мишеней."

Пункт 3.7 Дополнить пунктом 3.7а в следующей редакции:

"3.7а **дистанция стрельбы**: Расстояние между линией огня и линией мишеней."

Пункт 3.10 Дополнить пунктом 3.10а в следующей редакции:

"3.10а **замишенное пространство**: Зона стрелковой галереи, расположенная между линией мишеней и торцевой стеной стрелковой галереи за пулеприемником."

Пункт 3.13. Дополнить пунктом 3.13а в следующей редакции:

"3.13а **зона зрителей (зона трибун) стрелковой галереи**: Помещение с трибунами или без, отделенное от зоны огневого рубежа пуленепробиваемой перегородкой в соответствии с предельным классом применяемого оружия."

Пункт 3.22. Дополнить пунктами 3.22а-3.22в в следующей редакции:

"3.22а **линия мишеней**: Линия, вдоль которой расположены мишени.

3.22б **линия огня**: Фиксированная, ясно различимая цветная линия, перпендикулярная продольной оси стрелковой галереи, нанесенная на поверхность пола с отступом на 0,5 м вовнутрь от переднего края огневой позиции.

3.22в **мишенное оборудование**: Механический, электромеханический либо электронный комплекс средств и оборудования для определения точности стрельбы."

Пункт 3.23. Дополнить пунктом 3.23а в следующей редакции:

"3.23а **направление стрельбы**: Направление от огневой позиции в сторону мишени (стационарной либо двигающейся по линии мишеней)."

Пункт 3.24. Дополнить пунктами 3.24а-3.24в в следующей редакции:

"3.24а **огневая зона**: Простреливаемая зона стрелковой галереи, расположенная между огневым рубежом и торцевой стеной за пулеприемником.

3.24б **огневая позиция (стрелковое место)**: Место на огневом рубеже для размещения стрелка во время стрельбы.

3.24в **огневой рубеж**: Зона стрелковой галереи, расположенная вдоль линии огня между зоной трибун и огневой зоной, предназначенная для размещения огневых позиций и прохода для судей и персонала."

Пункт 3.28. Дополнить пунктами 3.28а, 3.28б в следующей редакции:

"3.28а **пулеприемник (пулеулавливатель)**: Устройство, предназначенное для механической остановки пули и обеспечивающее невозможность рикошета пули в направлении огневого рубежа.

3.28б **рикошет**: Неконтролируемый отскок пули или ее элементов при ударе о препятствие."

Пункт 3.37. Дополнить пунктами 3.37а, 3.37б в следующей редакции:

"3.37а **стрелковая галерея**: Основное помещение тира спортивного, предназначенное для тренировок и соревнований по стрельбе из пневматического или огнестрельного оружия, состоящее из зоны трибун (при необходимости), огневого рубежа и огневой зоны.

3.376 тир спортивный закрытый: Здание или сооружение, предназначенное для спортивных мероприятий по стрельбе из пневматического или огнестрельного оружия, включающее комплекс основных и вспомогательных помещений, в котором стены, потолочное перекрытие, пол и входные группы стрелковой галереи являются пуленепробиваемыми в соответствии с предельным классом применяемого оружия."

Сокращения

После сокращения с соответствующей ему расшифровкой "ИТП - индивидуальный тепловой пункт" дополнить сокращениями с соответствующими им расшифровками в следующей редакции:

"КВО - комната выдачи оружия;

КХО - комната хранения оружия;".

6 Требования к объемно-планировочным решениям

6.4 Вспомогательные зоны и помещения

Таблица 6. Дополнить подразделом "14 Прочие зоны и помещения тиров спортивных закрытых":

"

14 Прочие зоны и помещения тиров спортивных закрытых			
КХО	А, В, С	Определяется заданием на проектирование, [46]	Располагается смежно со стрелковой галереей
КВО	А, В, С	Определяется заданием на проектирование, [46]	Располагается смежно со стрелковой галереей
Помещение для чистки оружия	А, В, С	Определяется заданием на проектирование, [46]	Располагается смежно со стрелковой галереей
Технологическая галерея для прокладки инженерных коммуникаций, расположенная вдоль стрелковой галереи	А, В, С	Определяется заданием на проектирование	Располагается смежно со стрелковой галереей, вдоль нее. Служит местом прокладки инженерных коммуникаций и проходом в блиндаж

".

Дополнить подразделом 6.5 в следующей редакции:

"6.5 Тиры спортивные закрытые

6.5.1 Требования к проектированию тиров спортивных закрытых (далее - тиры) устанавливаются [45], с учетом задания на проектирование.

6.5.2 Тиры следует проектировать как отдельно стоящими зданиями, так и входящими в состав многофункциональных зданий и комплексов, жилых объектов.

6.5.3 Отдельно стоящие тиры допускается проектировать в виде наземных зданий, подземных сооружений или комбинированными (например, с размещением стрелковой галереи под землей, а вспомогательных помещений - над землей) с учетом [45].

Все помещения проектируемых тиров должны размещаться в едином строительном объеме.

6.5.4 Тиры предназначены для стрельбы из пневматического и огнестрельного оружия.

Основные дистанции стрельбы: 10 м (для стрельбы из пневматического оружия); 25 и 50 м (для стрельбы из огнестрельного оружия). Допускается устройство универсальных тиров с несколькими галереями различных дистанций, а также с одной галереей, позволяющей проводить стрельбы на разных дистанциях (определяется заданием на проектирование).

Пропускная способность вновь проектируемых тиров определяется заданием на проектирование; для реконструируемых тиров - количеством стрелковых мест, исходя из ширины существующего помещения под стрелковую галерею (таблица В.1, приложение В).

Планировочное решение типового тира приведено на рисунке Г.33 (приложение Г).

6.5.5 Состав помещений тира

Помещения тира следует разделять на две основные категории: основные и вспомогательные.

Основным помещением тира является стрелковая галерея (галереи), непосредственно используемая стрелками, обслуживающим их персоналом, тренерами и судьями в процессе стрельбы.

Количество галерей в тире, площадь каждой галереи, размеры в плане, конфигурация зависят от количества огневых позиций и дистанции стрельбы, наличия и размеров зоны зрителей, блиндажа и определяются заданием на проектирование и [45].

Вспомогательные помещения являются неотъемлемой составляющей стрелкового тира. Их функция состоит в обеспечении работы тира. Состав вспомогательных помещений, их размеры в плане и площади зависят от специфики тренировочного процесса, типа соревнований и определяются заданием на проектирование.

6.5.6 Стрелковая галерея

Стрелковая галерея состоит из следующих основных зон, изображенных на рисунке Г.34 (приложение Г):

- зона трибун;
- огневой рубеж;
- огневая зона;
- блиндаж.

6.5.7 Зона трибун

Планировочное решение зоны трибун (при необходимости) разрабатывается исходя из количества и состава команд стрелков, тренеров, судей, зрителей и прочих посетителей, пребывающих на стрельбах с различными целями и задачами. Размеры в плане, количество зрительских мест, ярусов расположения трибун, мест для расположения судейской команды определяются заданием на проектирование тира.

Защитный экран зоны трибун должен располагаться по задней линии огневого рубежа, быть прозрачным выше отметки 0,5 м от пола до потолочного перекрытия и иметь пулестойкость в соответствии с предельным классом применяемого оружия.

Планировочное решение зоны трибун должно быть разработано с учетом соблюдения санитарных и противопожарных норм, а также должно предусматривать возможность доступа МГН.

6.5.8 Огневой рубеж

Ширина огневого рубежа определяется исходя из количества стрелковых мест и ширины огневой позиции. Длина определяется исходя из глубины огневой позиции и ширины прохода для судей и персонала, присутствующего при проведении стрельб.

На огневом рубеже принимаются следующие размеры:

- ширина стрелкового места, в зависимости от стрельбы в положении стоя или лежа и ширины простреливаемого стрелком коридора: 1-1,5 м;
- глубина стрелкового места, в зависимости от стрельбы в положении стоя или лежа: 1,5-2,5 м;
- ширина прохода для судей и персонала: 1,5-2,5 м.

Для защиты стрелков от гильз между стрелковыми местами следует предусматривать прозрачные стационарные либо переносные перегородки высотой 2 м от пола и шириной по направлению стрельбы 1,5 м.

Отметка внутренней поверхности потолка над огневым рубежом должна быть не ниже отметки потолка зоны трибун и иметь минимальную высоту 2,5 м.

Полы на огневом рубеже должны иметь ровную горизонтальную прочную поверхность с антирикошетным покрытием, не проминающуюся от локтей и каблуков и не вибрирующую при ходьбе, с возможностью проведения влажной уборки.

Вдоль переднего края огневого рубежа, с отступом внутрь на 0,5 м, яркой трудноистираемой краской на пол должна быть нанесена линия огня.

На огневом рубеже следует предусматривать антирикошетное покрытие ограждающих конструкций, которое также должно обладать шумо- и эхоподавляющими свойствами.

6.5.9 Огневая зона

Ширина огневой зоны у огневого рубежа - не менее длины линии огня, а у мишеней - не менее длины линии мишеней.

Длина огневой зоны определяется в соответствии с принятой максимальной дистанцией стрельбы и размером замишенного пространства.

Отметка внутренней поверхности потолка огневой зоны должна быть не ниже отметки потолка огневого рубежа.

Полы в огневой зоне должны иметь антирикошетное покрытие, не проминающееся от каблуков и не вибрирующее при ходьбе, исключаящее пылеобразование, с возможностью проведения влажной уборки.

Внутренние поверхности ограждающих конструкций огневой зоны вновь проектируемых закрытых тиров не должны иметь выступов, углублений и проемов.

Выступающие конструкции огневой зоны реконструируемых тиров должны быть защищены снаружи таким образом, чтобы исключить попадание в них пуль и их отскок в направлении огневого рубежа.

Внутренние поверхности ограждающих конструкций огневой зоны должны иметь антирикошетное покрытие, которое также должно обладать шумо- и эхоподавляющими свойствами.

6.5.10 Блиндаж

В тирах с дистанцией стрельбы 25 и 50 м, не оборудованных механизированными мишенными установками, обеспечивающими перемещение каждой отдельной мишени к огневому рубежу и обратно, возможно устройство блиндажа (определяется заданием на проектирование).

Блиндаж огневой зоны закрытого тира должен быть полностью заглубленным и иметь пуленепробиваемый козырек с антирикошетным покрытием, расположенный над блиндажом под углом 15°-20° по отношению к полу огневой зоны с возвышением в сторону мишеней. Козырек должен перекрывать блиндаж на всей его протяженности на 2/3 ширины блиндажа.

Протяженность блиндажа должна приниматься не менее ширины огневой зоны.

Высота блиндажа может варьироваться в зависимости от типа применяемых мишенных установок от 2 до 2,5 м.

Проход в блиндаж следует проектировать через специальное помещение, смежное с огневой зоной. Допускается выполнить проход к блиндажу через коридор технологической галереи, расположенной вдоль стрелковой галереи и предназначенной для прокладки инженерных коммуникаций.

Схема блиндажа приведена на рисунке Г.35 (приложение Г).

6.5.11 Линия мишеней должна располагаться параллельно линии огня. Мишени для всех видов стрельб должны полностью просматриваться с огневого рубежа и размещаться напротив центра соответствующей огневой позиции.

Замишенное пространство должно иметь глубину по направлению стрельбы не менее 2 м и предназначается для установки пулеприемника, размеры и конструкция которого должны обеспечить следующие функции:

- перехват всех пуль прицельных выстрелов;
- предотвращение рикошетов;
- предохранение торцевой замыкающей стены стрелковой галереи от разрушения;
- удобство сбора отстрелянных пуль.

6.5.12 Пулеприемник устраивается на всю ширину и высоту огневой зоны. Сопряжения боковых стенок пулеприемника и замишенного пространства должны быть защищены боковыми экранами в соответствии с предельным классом применяемого оружия. Аналогичный экран устраивается на линии мишеней под потолком огневой зоны. Углы наклона экранов определяются проектом и должны быть рассчитаны таким образом, чтобы исключить рикошет пуль в направлении огневого рубежа.

К пулеприемнику подвешивается защитный экран из резинового листа светлого цвета толщиной не менее 10 мм для остановки в замишенном пространстве металлической стружки, образующейся в результате деформации пули в пулеприемнике. Подвес экрана должен быть устроен таким образом, чтобы обеспечить его легкую замену.

6.5.13 Состав вспомогательных помещений, их размеры в плане и площади зависят от специфики тренировочного процесса, типа соревнований и определяются заданием на проектирование.

Рекомендуемый перечень вспомогательных помещений приведен ниже:

- КПП (либо помещение охраны);
- входная зона (холл) (при необходимости - с гардеробом для верхней одежды посетителей);
- помещения для переодевания стрелков;
 - помещения для переодевания обслуживающего персонала;
 - санузлы для стрелков;
 - санузлы для обслуживающего персонала;
 - санузлы для посетителей (зрителей);
 - помещение для взятия допинг-проб с отдельным санузлом;
 - помещение для руководителя тира;
 - помещение для дежурного по тиру;

- помещение для подготовки стрелков к упражнениям;
- помещение для отдыха стрелков;
- помещение для судей;
- помещение для хранения материальных ценностей и документов;
- помещения для чистки оружия;
- КХО;
- КВО;
- помещение для хранения мишенного и прочего оборудования;
- мастерская;
- технологическая галерея для прокладки инженерных коммуникаций, расположенная вдоль стрелковой галереи;
- технические помещения для размещения инженерных коммуникаций (венткамеры систем вентиляции стрелковых галерей, вспомогательных помещений, электрощитовая, водомерный узел, ИТП и др.);
- подсобное помещение;
- комната временного хранения стрелкового имущества;
- комната для тренеров;
- класс теоретической подготовки;
- помещение для приема пищи;
- помещение персонала по приему документов;
- восстановительный центр (тренажерный зал, душевые, сауна, массажный кабинет).

Вспомогательные помещения следует размещать смежно со стрелковой галереей или на минимальном удалении от нее. Следует обеспечивать разделение потоков посетителей (зрителей), стрелков и персонала.

Вспомогательные помещения следует проектировать в соответствии с 6.4.1-6.4.7.

Параметры вспомогательных помещений принимают по таблице 6.

6.5.14 Помещение КХО

Следует проектировать КХО в соответствии с требованиями [46].

Необходимо размещать КХО вблизи входов в стрелковые галереи, вне путей движения посетителей (зрителей). Помещение чистки оружия следует располагать вблизи КХО [46]."

7 Требования к конструктивным решениям

Пункт 7.4. Дополнить абзацами в следующей редакции:

"Фундаменты спортивных сооружений следует проектировать в соответствии с требованиями СП 22.13330 и СП 24.13330 на основании результатов инженерно-геологических изысканий.

Конструкции спортивных сооружений следует проектировать в соответствии с требованиями:

- для каменных и армокаменных конструкций - СП 15.13330;
- для стальных и алюминиевых конструкций - СП 16.13330 и СП 128.13330 соответственно;
- для бетонных, железобетонных и сталежелезобетонных конструкций - СП 63.13330, СП 266.1325800, СП 311.1325800 соответственно;
- для деревянных конструкций - СП 64.13330.

Для расчета спортивных сооружений следует использовать пространственную расчетную схему, в которой учитывается взаимодействие с грунтовым основанием в соответствии с СП 22.13330."

Пункт 7.9. Дополнить пунктами 7.10-7.15 в следующей редакции:

"7.10 При проектировании тиров следует учитывать требования к пулестойкости ограждающих конструкций стрелковой галереи в соответствии с предельным классом применяемого оружия.

В таблице 10а приведены различные материалы и требуемые толщины ограждающих конструкций тиров в зависимости от пробивного действия пуль различного калибра и угла попадания пули в указанные конструкции при дистанции стрельбы 25 м.

Таблица 10а - Требуемая толщина ограждающих конструкций в зависимости от пробивного действия пули калибра 5,60 мм

Материал	Толщина ограждающих конструкций, мм, при попадании пули		Проникновение пули, мм
	Прямо	Под углом 45°	
1 Железобетон	60	40	12
2 Бетон с гравием	70	50	20
3 Шлакобетон	150	100	50
4 Кирпич	120	65	15
5 Сталь листовая	7	5	2

В случае проектирования реконструируемого тира, если существующие ограждающие строительные конструкции имеют меньшие параметры, то выполняется их усиление, а при необходимости - дополнительная защита стальным или бронированным листом в соответствии с предельным классом применяемого оружия с последующим подтверждением соответствия уровня защиты в установленном порядке.

7.11 При проектировании вновь строящихся тиров необходимо предусмотреть устройство технологической галереи вдоль стрелковой галереи для прокладки инженерных коммуникаций и прохода к блиндажу (при его наличии).

7.12 Для обеспечения надежной звукоизоляции стрелковой галереи от вспомогательных помещений и звукопоглощения внутри галереи следует предусматривать облицовку стен и потолка звукопоглощающими и антирикошетными материалами, обеспечивающими подавление звука в размере не менее 60 дБ.

Уровень шума во вспомогательных помещениях должен соответствовать СН 2.2.4/2.1.8.562.

7.13 При проектировании стрелковой галереи и, в частности, огневой зоны необходимо предусмотреть продольные и поперечные потолочные несущие конструкции для крепления направляющих мишенного оборудования, необходимых для приведения его в движение от линии мишеней к огневому рубежу и обратно, и потолочные и (или) напольные конструкции для крепления мишенного оборудования по линии мишеней.

Мишенное оборудование делят на три основных типа:

- стационарное либо приводимое в движение вручную (при использовании данного типа оборудования необходимо устройство блиндажа огневой зоны);
- электромеханическое - перемещаемое с помощью электроприводов от линии мишеней к огневому рубежу и обратно либо по линии мишеней;
- электронное (в том числе интерактивное мишенное оборудование) - полностью автоматизированное оборудование.

Для каждого типа мишенного оборудования необходимо предусмотреть проектом индивидуальные несущие конструкции в соответствии с заданием на проектирование и [45].

7.14 На огневом рубеже и в огневой зоне проектом следует предусмотреть защиту расположенных внутри стрелковой галереи инженерных коммуникаций и оборудования (за исключением мишенного). Эти коммуникации и оборудование должны быть защищены снаружи таким образом, чтобы исключить их повреждение от прямого попадания и (или) рикошета пуль. Защитные конструкции должны иметь пулестойкость, соответствующую предельному классу применяемого оружия.

7.15 Входная дверь в стрелковую галерею должна располагаться рядом с зоной трибун или, при ее отсутствии, в зоне огневой рубежа. Входная дверь, равно как и дверная коробка, должна быть противопожарной и пулестойкой в соответствии с предельным классом применяемого оружия.

Размеры дверного проема должны соответствовать требованиям по эвакуации людей при пожаре."

8 Требования к системам инженерного обеспечения

8.2 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха

Дополнить пунктом 8.2.1 в следующей редакции:

"8.2.1 Параметры микроклимата в помещениях тиров

Требования к микроклимату помещений тира должны соответствовать СП 60.13330.

Температурный режим и влажность воздуха в помещениях тира следует проектировать в соответствии с 8.2.

Система вентиляции в стрелковой галерее выполняется обособленной от системы вентиляции вспомогательных помещений и проектируется из расчета предельно допустимых концентраций (ПДК) вредных выбросов на огневом рубеже и в огневой зоне.

Скорость воздушного потока на линии огня должна соответствовать требованиям СанПиН 2.2.4.548. Давление воздуха внутри стрелковой галереи, создаваемое ее системой вентиляции, должно быть ниже на 5%-10%, чем давление воздуха, создаваемое в прилегающих вспомогательных помещениях, чтобы предотвратить проникновение в них загрязняющих веществ.

Вытяжная система стрелковой галереи по отношению к приточной должна иметь такую мощность, чтобы объем удаляемого воздуха мог быть минимум на 10% больше объема подаваемого воздуха. В стрелковой галерее проектом должен быть предусмотрен воздухообмен не менее 1500 м³ на каждое стрелковое место.

Приток воздуха должен формироваться позади огневой рубежа и далее распределяться через приточные короба под потолком с направлением воздуха вниз - 50% и вперед - 50%.

Вытяжные короба следует размещать перед линией мишеней на расстоянии 2-3 м от нее в верхней зоне - под потолком и в нижней зоне - на полу с распределением производительности в соотношении 2/3 в верхней зоне и 1/3 - в нижней.

В стрелковых галереях с несколькими рубежами вытяжные короба следует располагать по

ширине галереи по числу рубежей, на расстоянии от соответствующей линии огня не более 10 м в сторону мишеней. При этом необходимо предусмотреть проектом защиту коробов от пуль и отсутствие рикошета в сторону стрелков.

На выбросе системы вентиляции стрелковой галереи необходимо предусматривать соответствующие фильтры, а также оборудовать систему шумоглушителями.

Включение-выключение системы вентиляции необходимо осуществлять с пульта, находящегося при входе в стрелковую галерею, с возможностью дублирования на пульте у дежурного по тиру.

Следует предусматривать автоматическое отключение систем вентиляции при пожаре, а также нанесение огнезащитного покрытия на воздуховоды, проходящие в стрелковой галерее, помещениях и коридорах. В местах прохождения воздуховодов через противопожарные преграды необходимо предусмотреть установку огнезадерживающих клапанов."

8.5 Электроснабжение

Второй абзац. Заменить ссылку: "ГОСТ Р МЭК 61140" на "ГОСТ IEC 61140".

Дополнить пунктом 8.5.1 в следующей редакции:

"8.5.1 Электроснабжение тира

Электроприемники тира следует проектировать по второй категории надежности электроснабжения в соответствии с [47, глава 1.2].

Электроприемники обеспечиваются питанием от сети напряжением 380/220 В, 50 Гц с глухозаземленной нейтралью.

Все кабели электросети стрелковой галереи необходимо прокладывать в технологической галерее или в защищенном от повреждения канале внутри стрелковой галереи, а по стенам и потолку огневой зоны - в стальных трубах с защитой сверху в соответствии с предельным классом применяемого оружия. Таким же образом должны быть защищены светильники, розетки, прочие электроустановочные изделия.

Сети электропитания приводов мишенных установок, видеопроекторов и т.п. (при их наличии) необходимо выводить на пульт управления электрооборудованием тира, который следует предусмотреть у входа в стрелковую галерею."

8.6 Электроосвещение, в том числе спортивной зоны

Дополнить пунктом 8.6.1 в следующей редакции:

"8.6.1 Освещение помещений тира

Освещение вспомогательных помещений следует проектировать в соответствии с СанПиН 2.2.1/2.1.1.1278.

В стрелковой галерее необходимо предусматривать общее освещение, рабочее освещение на огневом рубеже и на линии мишеней (в соответствии с [45]), дежурное, аварийное освещение.

Общее освещение, необходимое для перемещения людей внутри галереи, следует принимать в размере не менее 500 лк у пола.

Рабочее освещение на огневом рубеже следует принимать в размере не менее 1500 лк.

Рабочее освещение на линии мишеней следует принимать со следующими параметрами:

- на дистанции 10 м - 1800 лк;
- на дистанции 25 м - 2500 лк;

- на дистанции 50 м - 3000 лк.

Рабочее освещение не должно слепить и отбрасывать тени на огневой рубеж и мишени. Фон за мишенями должен быть матовым, нейтрального цвета.

Дежурное освещение следует принимать в размере 50 лк у пола.

Аварийное освещение предназначено на случай отключения внешнего электроснабжения тира. Для целей аварийного освещения над входной дверью в стрелковую галерею изнутри следует предусматривать светильник с возможностью автономного электропитания с надписью "Выход". Светильник должен автоматически включаться при отключении электрической энергии или срабатывании пожарной сигнализации.

Включение-выключение системы освещения стрелковой галереи необходимо осуществлять с пульта, находящегося при входе в стрелковую галерею, с возможностью дублирования на пульте у дежурного по тиру.

Приложение Б Типы спортивных сооружений

Таблица Б.1. Дополнить разделом 4 в следующей редакции:

"

4	Тир спортивный закрытый	24.0000000.X.X. Тир стрелковый	Пулевая стрельба	Пулевая стрельба
---	-------------------------	-----------------------------------	------------------	------------------

".

Приложение В Единовременная пропускная способность спортивных сооружений

Таблица В.1. Дополнить разделом "Тир спортивный закрытый" в следующей редакции:

"

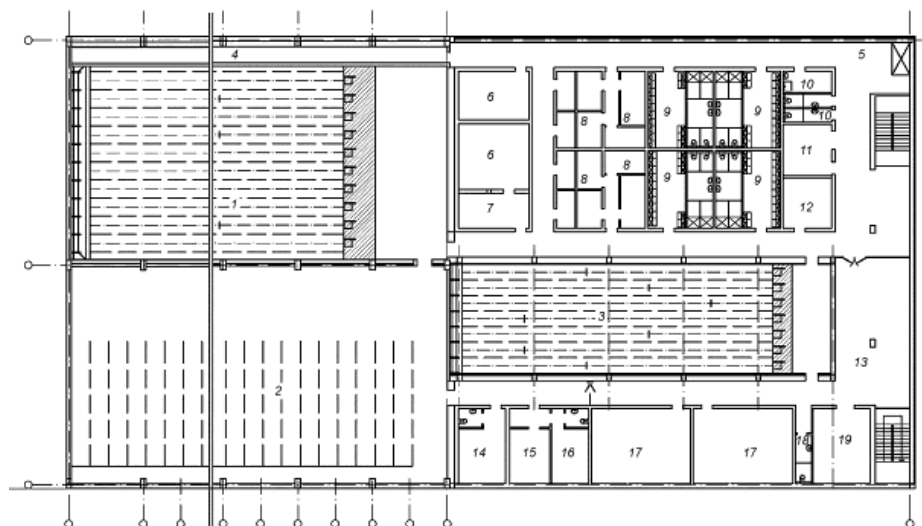
Тир спортивный закрытый			
Пулевая стрельба	Стрелковая галерея	В соответствии с количеством стрелковых мест	В соответствии с количеством стрелковых мест

".

Приложение Г Размеры и основные параметры спортивных зон с учетом размещения спортивно-технологического оборудования

Дополнить рисунками Г.33-Г.35 в следующей редакции:

"



1 - стрелковая галерея, дистанция 50 м; 2 - стрелковая галерея, дистанция 25 м; 3 - стрелковая галерея, дистанция 10 м (для пневматического оружия); 4 - техническая галерея для размещения инженерных коммуникаций; 5 - коридор; 6 - КХО; 7 - КВО; 8 - инвентарные; 9 - раздевалки; 10 - санузлы; 11 - гардеробная; 12 - помещение для инструкторов; 13 - коридор; 14 - медицинский кабинет; 15 - тренерская; 16 - судейская; 17 - классы; 18 - санузел; 19 - регистратура
Рисунок Г.33 - Тир спортивный закрытый (один из вариантов планировочного решения)

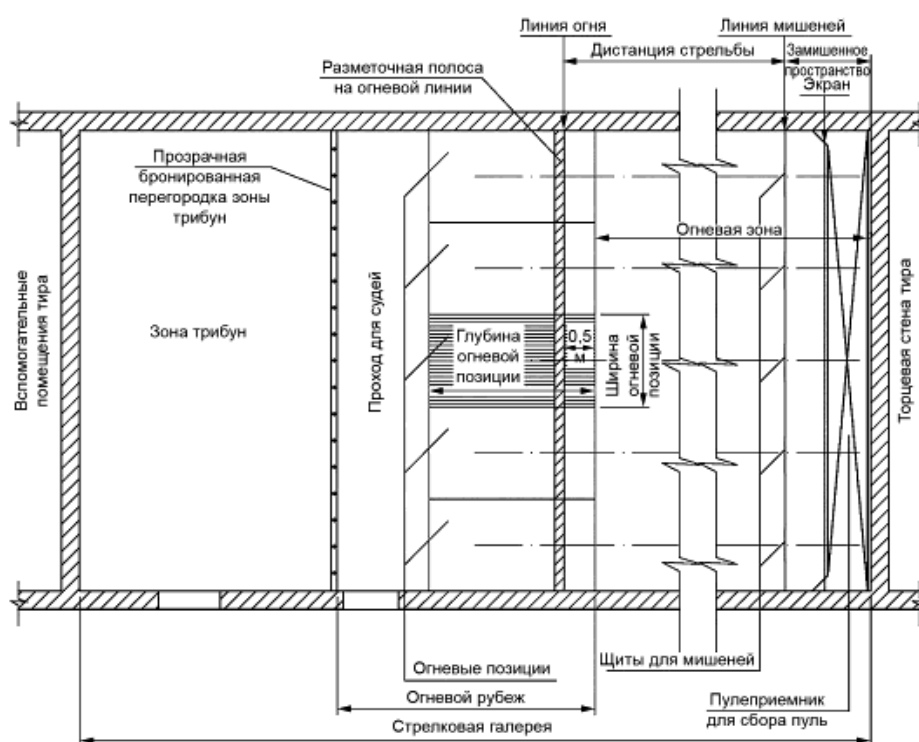


Рисунок Г.34 - Стрелковая галерея тира спортивного закрытого

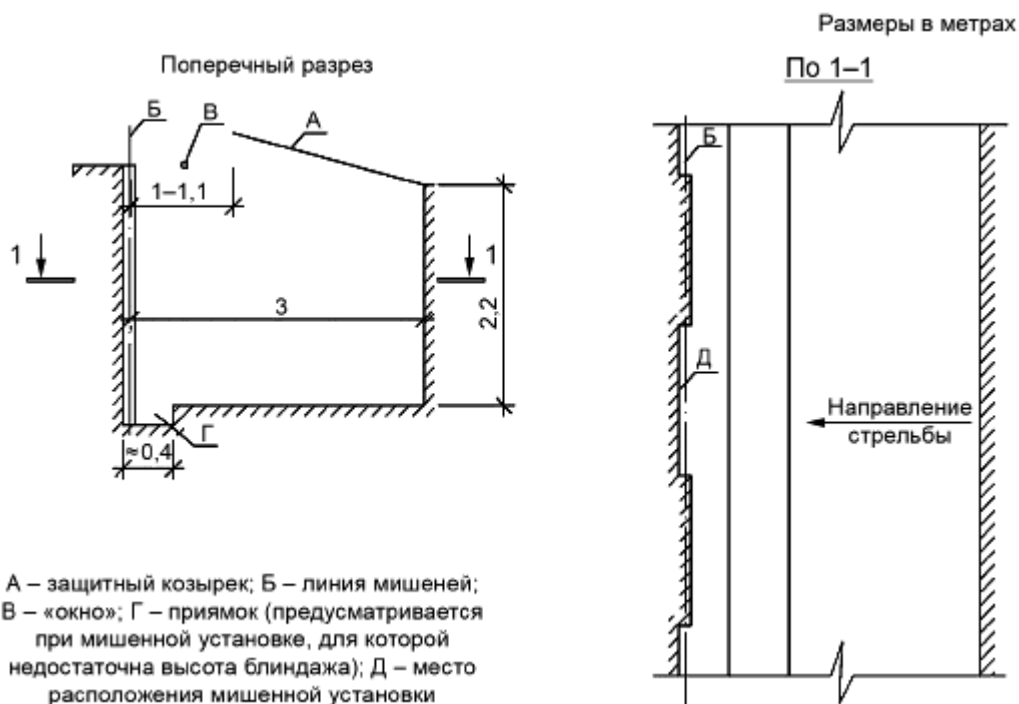


Рисунок Г.35 - Блиндаж огневой зоны тира спортивного закрытого Библиография

Изложить в новой редакции:

"Библиография

[1] Федеральный закон от 4 декабря 2007 г. N 329-ФЗ "О физической культуре и спорте в Российской Федерации"

[2] Федеральный закон от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений"

[3] Федеральный закон от 23 июля 2013 г. N 192-ФЗ "О внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации в связи с обеспечением общественного порядка и общественной безопасности при проведении официальных спортивных соревнований"

[4] Федеральный закон от 29 декабря 2004 г. N 190-ФЗ "Градостроительный кодекс Российской Федерации"

[5] Федеральный закон от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности"

[6] Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 25 февраля 2016 г. N 172 "Об утверждении классификатора объектов спорта"

[7] Приказ Федеральной службы государственной статистики от 17 ноября 2017 г. N 766 "Об утверждении статистического инструментария для организации Министерством спорта Российской Федерации федерального статистического наблюдения в сфере физической культуры и спорта"

[8] Приказ Государственного комитета Российской Федерации по физической культуре и туризму от 4 февраля 1998 г. N 44 "Об утверждении планово-расчетных показателей количества занимающихся и режимов эксплуатации физкультурно-оздоровительных и спортивных сооружений"

[9] Постановление Правительства Российской Федерации от 18 апреля 2014 г. N 353 "Об утверждении Правил обеспечения безопасности при проведении официальных спортивных соревнований"

[10] Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 17 ноября 2015 г. N 1092 "Об утверждении Требований к отдельным объектам инфраструктуры мест проведения официальных спортивных соревнований и техническому оснащению стадионов для обеспечения общественного порядка и общественной безопасности" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 31 декабря 2015 г., регистрационный N 40464)

[11] Постановление Правительства Российской Федерации от 6 марта 2015 г. N 202 "Об утверждении требований к антитеррористической защищенности объектов спорта и формы паспорта безопасности объектов спорта"

[12] СП 2.1.2.3304-15 Санитарно-эпидемиологические требования к размещению, устройству и содержанию объектов спорта (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 29 октября 2015 г., регистрационный N 39547)

[13] Правила вида спорта "кёрлинг" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 28 декабря 2017 г. N 1091)

[14] Правила вида спорта "конькобежный спорт" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 12 октября 2015 г. N 943)

[15] Правила вида спорта "фигурное катание на коньках" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 22 ноября 2018 г. N 958)

[16] Правила вида спорта "хоккей" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 30 марта 2017 г. N 33)

[17] Правила вида спорта "хоккей с мячом" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 11 сентября 2019 г. N 733)

[18] Правила вида спорта "спорт лиц с поражением опорно-двигательного аппарата" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 31 декабря 2015 г. N 1260)

[19] Правила вида спорта "бадминтон" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 24 января 2018 г. N 59)

[20] Правила вида спорта "баскетбол" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 16 марта 2017 г. N 182)

[21] Правила вида спорта "волейбол" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 1 ноября 2017 г. N 948)

[22] Правила вида спорта "гандбол" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 18 июля 2018 г. N 665)

[23] Правила вида спорта "футбол" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 15 августа 2016 г. N 965)

[24] Правила вида спорта "настольный теннис" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 19 декабря 2017 г. N 1083)

[25] Правила вида спорта "теннис" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 6 апреля 2016 г. N 394)

[26] Правила вида спорта "спорт слепых" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 19 января 2018 г. N 17)

[27] Правила вида спорта "спортивная акробатика" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 23 января 2017 г. N 31)

[28] Правила вида спорта "спортивная гимнастика" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 13 февраля 2018 г. N 130)

[29] Правила вида спорта "прыжки на батуте" (утверждены приказом Министерства спорта

Российской Федерации от 29 января 2018 г. N 67)

[30] Правила вида спорта "художественная гимнастика" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 21 декабря 2018 г. N 1068)

[31] Правила вида спорта "бокс" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 23 ноября 2017 г. N 1018)

[32] Правила вида спорта "дзюдо" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 1 июня 2017 г. N 482)

[33] Правила вида спорта "спортивная борьба" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 14 июня 2018 г. N 541)

[34] Правила вида спорта "самбо" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 10 октября 2016 г. N 1085)

[35] Правила вида спорта "тяжелая атлетика" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 2 октября 2017 г. N 894)

[36] Правила вида спорта "фехтование" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 8 августа 2016 г. N 944)

[37] Правила вида спорта "хоккей на траве" (утверждены приказом Министерства спорта Российской Федерации от 22 июня 2017 г. N 564)

[38] СП 2.3.6.1079-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания, изготовлению и оборотоспособности в них пищевых продуктов и продовольственного сырья (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 7 декабря 2001 г., регистрационный N 3077)

[39] Приказ Министерства здравоохранения Российской Федерации от 1 марта 2016 г. N 134н "О Порядке организации оказания медицинской помощи лицам, занимающимся физической культурой и спортом (в том числе при подготовке и проведении физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий), включая порядок медицинского осмотра лиц, желающих пройти спортивную подготовку, заниматься физической культурой и спортом в организациях и (или) выполнить нормативы испытаний (тестов) Всероссийского физкультурно-спортивного комплекса "Готов к труду и обороне"" (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 21 июня 2016 г., регистрационный N 42578)

[40] СП 2.3.6.1066-01 Санитарно-эпидемиологические требования к организациям торговли и обороту в них продовольственного сырья и пищевых продуктов (зарегистрирован в Министерстве юстиции Российской Федерации 28 сентября 2001 г., регистрационный N 2956)

[41] НПБ 88-2001 Установки пожаротушения и сигнализации. Нормы и правила проектирования

[42] НПБ 110-03 Перечень зданий, сооружений, помещений и оборудования, подлежащих защите автоматическими установками пожаротушения и автоматической пожарной сигнализацией

[43] СП 31-110-2003 Проектирование и монтаж электроустановок жилых и общественных зданий

[44] СО 153-34.21.122-2003 Инструкция по устройству молниезащиты зданий, сооружений и промышленных коммуникаций

[45] Правила вида спорта "пулевая стрельба" (утверждены приказами Министерства спорта Российской Федерации от 29 декабря 2017 г. N 1137 и от 18 февраля 2019 г. N 120)

[46] Приказ Министерства внутренних дел Российской Федерации от 12 апреля 1999 г. N 288 "О мерах по реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 21 июля 1998 г. N 814"

[47] ПУЭ Правила устройства электроустановок (ПУЭ)

".

Ключевые слова

Дополнить слова: ", спортивные площадки," словами: "тиры спортивные закрытые,".

УДК 796.028

ОКС 91.040.10

Ключевые слова: спортивные сооружения, спортивные площадки, тирy спортивные закрытые, функциональные зоны, вместимость, пропускная способность, объемно-планировочные решения, конструктивные решения, инженерные системы
