

СВОД ПРАВИЛ

СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

ПРАВИЛА ПРОЕКТИРОВАНИЯ

Sports facilities. Rules of design*

* Измененная редакция, Изм. N 1.

Дата введения 2018-05-15

Предисловие

Сведения о своде правил

1 ИСПОЛНИТЕЛИ - Акционерное общество "Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений" (АО "ЦНИИПромзданий"), Общероссийская физкультурно-спортивная общественная организация "Российская ассоциация спортивных сооружений" (ОФСОО "РАСС")

2 ВНЕСЕН Техническим комитетом по стандартизации ТК 465 "Строительство"

3 ПОДГОТОВЛЕН 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 14 ноября 2017 г. N 1536/пр и введен в действие с 15 мая 2018 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

ВНЕСЕНЫ: Изменение N 1, утвержденное и введенное в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 24 декабря 2019 г. N 862/пр с 25.06.2020; Изменение N 2, утвержденное и введенное в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 30 мая 2022 г. N 430/пр с 30.05.2022; Изменение N 3, утвержденное и введенное в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 20 декабря 2022 г. N 1085/пр с 21.01.2023; Изменение N 4, утвержденное и введенное в действие приказом Министерства строительства и жилищно-коммунального хозяйства Российской Федерации (Минстрой России) от 28 декабря 2023 г. N 1004/пр с 29.01.2024

Изменения N 1, 2, 3, 4 внесены изготовителем базы данных по тексту М.: Стандартинформ, 2020; М.: ФГБУ "РСТ", 2022; М.: ФГБУ "РСТ", 2023; М.: ФГБУ "РСТ", 2024

Введение

Настоящий свод правил разработан в соответствии с Федеральными законами от 30 декабря 2009 г. N 384-ФЗ "Технический регламент о безопасности зданий и сооружений", от 23 ноября 2009 г. N 261-ФЗ "Об энергосбережении, повышении энергетической эффективности и о внесении изменений в отдельные законодательные акты Российской Федерации", от 22 июля 2008 г. N 123-ФЗ "Технический регламент о требованиях пожарной безопасности", 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".

Свод правил подготовлен авторским коллективом: Акционерное общество "Центральный научно-исследовательский и проектно-экспериментальный институт промышленных зданий и сооружений" (канд. архитектуры Д.К.Лейкина); Общероссийская физкультурно-спортивная общественная организация "Российская ассоциация спортивных сооружений" (руководитель темы - д-р психол. наук В.Б.Мяконьков, д-р экон. наук Л.В.Жестянников, Ю.В.Шелякова); ФГУП "Дирекция программы по развитию физической культуры и спорта" (А.А.Беляков, И.С.Исаев); Общество с ограниченной ответственностью "Институт спортивных сооружений" (А.В.Трухан, Л.А.Бошман, В.А.Александров, А.М.Добрышин); Общество с ограниченной ответственностью "Би.Си.Си." (Ю.А.Нелюбин); Общество с ограниченной ответственностью "РУСЬЭНЕРГОМОНТАЖ" (С.В.Русаков, Н.В.Османова); Общество с ограниченной ответственностью "ИНКОСТАРК" (С.В.Кутловский; А.В.Самойлов).

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).

Изменение N 3 к СП 332.1325800.2017 разработано авторским коллективом: АО "ЦНИИПромзданий" (канд. техн. наук Н.Г.Келасьева, канд. архитектуры Д.К.Лейкина); ОФСОО "РАСС" (д-р психол. наук В.Б.Мяконьков, Ю.В.Шелякова).

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

1 Область применения

1.1 Настоящий свод правил устанавливает требования к спортивным сооружениям, их функциональным зонам, архитектурно-планировочным, конструктивным, инженерным и технологическим решениям, обеспечивающим безопасную эксплуатацию спортивных сооружений.

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 крытые, включенные в классификатор [6] и приведенные в приложениях А и Б.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2).

2 Нормативные ссылки

В настоящем своде правил использованы нормативные ссылки на следующие документы:
ГОСТ 17.1.3.07-82 Охрана природы. Гидросфера. Правила контроля качества воды водоемов и водотоков
ГОСТ 27751-2014 Надежность строительных конструкций и оснований. Основные положения
ГОСТ 30494-2011 Здания жилые и общественные. Параметры микроклимата в помещениях
ГОСТ 34332.3-2021 Безопасность функциональная систем, связанных с безопасностью зданий и сооружений. Часть 3. Требования к системам
ГОСТ 34332.4-2021 Безопасность функциональная систем, связанных с безопасностью зданий и сооружений. Часть 4. Требования к программному обеспечению
ГОСТ 34332.5-2021 Межгосударственный стандарт. Безопасность функциональная систем, связанных с безопасностью зданий и сооружений. Часть 5. Меры по снижению риска, методы оценки
ГОСТ EN 378-1-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 1. Основные требования, определения, классификация и критерии

выбора

ГОСТ EN 378-2-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 2. Проектирование, конструкция, изготовление, испытания, маркировка и документация

ГОСТ EN 378-3-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 3. Размещение оборудования и защита персонала

ГОСТ EN 378-4-2014 Системы холодильные и тепловые насосы. Требования безопасности и охраны окружающей среды. Часть 4. Эксплуатация, техническое обслуживание, ремонт и восстановление

ГОСТ Р 58698-2019 Защита от поражения электрическим током. Общие положения для электроустановок и электрооборудования

ГОСТ Р 22.1.12-2005 Безопасность в чрезвычайных ситуациях. Структурированная система мониторинга и управления инженерными системами зданий и сооружений. Общие требования

ГОСТ Р 50571.22-2000 (МЭК 60364-7-707-84) Электроустановки зданий. Часть 7. Требования к специальным электроустановкам. Раздел 707. Заземление оборудования обработки информации

ГОСТ Р 50680-94 Установки водяного пожаротушения автоматические. Общие технические требования. Методы испытаний

ГОСТ Р 53195.1-2008 Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 1. Основные положения

ГОСТ Р 53195.2-2008 Безопасность функциональная связанных с безопасностью зданий и сооружений систем. Часть 2. Общие требования

ГОСТ Р 54415-2011 Оборудование для скейтплощадок. Безопасность конструкции и методы испытаний. Общие требования

ГОСТ Р 55529-2013 Объекты спорта. Требования безопасности при проведении спортивных и физкультурных мероприятий. Методы испытаний

ГОСТ Р 59789-2021 (МЭК 62305-3:2010) Молниезащита. Часть 3. Защита зданий и сооружений от повреждений и защита людей и животных от электротравматизма

СП 1.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Эвакуационные пути и выходы

СП 2.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Обеспечение огнестойкости объектов защиты

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

СП 4.13130.2013 Системы противопожарной защиты. Ограничение распространения пожара на объектах защиты. Требования к объемно-планировочным и конструктивным решениям (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 6.13130.2021 Системы противопожарной защиты. Электроустановки низковольтные. Требования пожарной безопасности

СП 7.13130.2013 Отопление, вентиляция и кондиционирование. Требования пожарной безопасности (с изменениями N 1, N 2)

СП 8.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Наружное противопожарное водоснабжение. Требования пожарной безопасности

СП 10.13130.2020 Системы противопожарной защиты. Внутренний противопожарный водопровод. Нормы и правила проектирования

СП 14.13330.2018 "СНиП II-7-81* Строительство в сейсмических районах" (с изменениями N 2, N 3)

СП 15.13330.2020 "СНиП II-22-81* Каменные и армокаменные конструкции"

СП 16.13330.2017 "СНиП II-23-81* Стальные конструкции" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)

СП 20.13330.2016 "СНиП 2.01.07-85* Нагрузки и воздействия" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)

СП 22.13330.2016 "СНиП 2.02.01-83* Основания зданий и сооружений" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)

СП 28.13330.2017 "СНиП 2.03.11-85 Защита строительных конструкций от коррозии" (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 30.13330.2020 "СНиП 2.04.01-85* Внутренний водопровод и канализация зданий" (с изменениями N 1, N 2)

СП 31.13330.2021 "СНиП 2.04.02-84* Водоснабжение. Наружные сети и сооружения"

СП 32.13330.2018 "СНиП 2.04.03-85 Канализация. Наружные сети и сооружения" (с изменениями N 1, N 2)

СП 42.13330.2016 "СНиП 2.07.01-89* Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений" (с изменениями N 1, N 2, N 3, N 4)

СП 47.13330.2016 "СНиП 11-02-96 Инженерные изыскания для строительства. Основные положения" (с изменением N 1)

СП 51.13330.2011 "СНиП 23-03-2003 Защита от шума" (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 52.13330.2016 "СНиП 23-05-95* Естественное и искусственное освещение" (с изменениями

N 1, N 2)

СП 59.13330.2020 "СНиП 35-01-2001 Доступность зданий и сооружений для маломобильных групп населения" (с изменением N 1)

СП 60.13330.2020 "СНиП 41-01-2003 Отопление, вентиляция и кондиционирование воздуха" (с изменением N 1)

СП 63.13330.2018 "СНиП 52-01-2003 Бетонные и железобетонные конструкции. Основные положения" (с изменениями N 1, N 2)

СП 64.13330.2017 "СНиП II-25-80 Деревянные конструкции" (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 70.13330.2012 "СНиП 3.03.01-87 Несущие и ограждающие конструкции" (с изменениями N 1, N 3, N 4)

СП 76.13330.2016 "СНиП 3.05.06-85 Электротехнические устройства"

СП 82.13330.2016 "СНиП III-10-75 Благоустройство территорий" (с изменениями N 1, N 2)

СП 89.13330.2016 "СНиП II-35-76 Котельные установки" (с изменением N 1)

СП 113.13330.2016 "СНиП 21-02-99* Стоянки автомобилей" (с изменением N 1)

СП 118.13330.2022 "СНиП 31-06-2009 Общественные здания и сооружения" (с изменением N 1)

СП 124.13330.2012 "СНиП 41-02-2003 Тепловые сети" (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 128.13330.2016 "СНиП 2.03.06-85 Аллюминиевые конструкции"

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

СП 134.13330.2012 Системы электросвязи зданий и сооружений. Основные положения проектирования (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 140.13330.2012 Городская среда. Правила проектирования для маломобильных групп населения (с изменением N 1)

СП 158.13330.2014 Здания и помещения медицинских организаций. Правила проектирования (с изменениями N 1, N 2, N 3)

СП 266.1325800.2016 Конструкции сталежелезобетонные. Правила проектирования (с изменениями N 1, N 2)

СП 311.1325800.2017 Бетонные и железобетонные конструкции из высокопрочных бетонов. Правила проектирования

СП 399.1325800.2018 Системы водоснабжения и канализации наружные из полимерных материалов. Правила проектирования и монтажа (с изменением N 1)

СП 440.1325800.2018 Спортивные сооружения. Проектирование естественного и искусственного освещения

СП 476.1325800.2020 Территории городских и сельских поселений. Правила планировки, застройки и благоустройства жилых микрорайонов

СП 485.1311500.2020 Системы противопожарной защиты. Установки пожаротушения автоматические. Нормы и правила проектирования

СанПиН 2.1.3684-21 Санитарно-эпидемиологические требования к содержанию территорий городских и сельских поселений, к водным объектам, питьевой воде и питьевому водоснабжению, атмосферному воздуху, почвам, жилым помещениям, эксплуатации производственных, общественных помещений, организации и проведению санитарно-противоэпидемических (профилактических) мероприятий

СанПиН 2.3/2.4.3590-20 Санитарно-эпидемиологические требования к организации общественного питания населения

СанПиН 2.3.2.1324-03 Гигиенические требования к срокам годности и условиям хранения пищевых продуктов

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.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

3 Термины и определения

В настоящем своде правил использованы термины из СП 59.13330, ГОСТ Р 55529, а также следующие термины с соответствующими определениями:

3.1 VVIP-зона (здесь): Полностью автономная, имеющая ограниченный доступ, отдельное обслуживание и эксклюзивный набор услуг, выделенную зону зрительских мест в наиболее комфортной части трибуны, обеспечивающей наилучший обзор спортивного мероприятия, предназначенная для специальных гостей, с местами и дополнительными помещениями повышенной комфортности и безопасности.

3.2 VIP-зона (здесь): Выделенная зона зрительских мест и дополнительных помещений повышенной комфортности и безопасности с дополнительным набором услуг.

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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.2в боул: Конструкция для экстремального катания, характеризующаяся криволинейными границами.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

3.2г вираж: Полукруглый участок беговой дорожки манежа, соединяющий два прямых отрезка круговой дорожки в 200 м с максимальной точкой подъема в середине внешнего радиуса.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

3.3 внешний периметр безопасности (здесь): Ограждение территории вокруг спортивного сооружения для входа или въезда на которую необходимо предъявить соответствующие билеты или аккредитацию и пройти процедуру досмотра.

3.4 временный персонал: Работники, не входящие в состав штатных сотрудников спортивного сооружения, привлекаемые на время проведения спортивных мероприятий для выполнения разовых работ или услуг.

3.5 всероссийский реестр объектов спорта (здесь): Реестр, формируемый в целях систематизации данных о количестве, назначении и состоянии объектов спорта, находящихся на территории Российской Федерации и используемых для проведения физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, включенных в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, календарные планы физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъектов Российской Федерации.

3.6 вспомогательная зона (здесь): Набор помещений, обеспечивающих спортивному сооружению сопутствующие функции технического обслуживания и сервисов для различных клиентских групп при проведении спортивных мероприятий.

3.7 входная группа: Часть здания и/или территории, предназначенная для пропуска на спортивное сооружение различных клиентских групп и транспорта.

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.8 единый центр управления безопасностью: Помещение с максимальным визуальным обзором спортивной зоны и зрительских трибун спортивного сооружения в котором сосредоточены системы контроля и принятия решения при возникновении правонарушений и чрезвычайных ситуаций (ситуационный центр).

3.9 зал ледовой арены: Составная часть (помещение) ледовой арены, включающая в себя спортивную зону и места для зрителей или только спортивную зону, в случае если зал ледовой арены предназначен только для проведения тренировочных занятий и не оборудован местами для зрителей.

3.10 зал спортивный (спортивный зал): Крытый отдельно стоящий объект спорта или специально оборудованное помещение внутри многофункционального спортивного комплекса, в котором проводятся спортивные мероприятия по одному (специализированный спортивный зал) или нескольким (универсальный спортивный зал) видам спорта.

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.11 зона вещания: Помещения и/или территория спортивного сооружения, оборудованная аппаратурой озвучивания, обеспечивающей передачу сообщений и музыкального контента.

3.12 зона безопасности: Пространство примыкающее к внешнему периметру соревновательной зоны.

3.13 зона зрителей: Пространство в непосредственной близости от соревновательной зоны, предназначенное для зрителей спортивных мероприятий, проводимых на спортивном сооружении.

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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.14 зона организаторов: Набор помещений, предназначенных для размещения и работы организаторов спортивного мероприятия.

3.15 зона спортивная (спортивная зона): Основное пространство (территория) спортивного сооружения, на котором непосредственно проводится спортивное мероприятие, включающее зону безопасности, отделяющую спортивную зону от зрителей или конструктивных элементов, техническую зону с местами размещения участников и судей, а также оборудования, необходимого для проведения спортивного мероприятия.

3.16 зрители: Физические лица, находящиеся в месте проведения официального спортивного соревнования, не являющиеся его участниками, не задействованные в проведении такого соревнования, в обеспечении общественного порядка и общественной безопасности.

3.17 игровое поле: Функциональная часть спортивной зоны для проведения матча (игры, соревнования) по определенному виду спорта, установленных соответствующей федерацией параметров и характеристик.

3.18 категория спортивного сооружения: Соответствие спортивного сооружения требованиям уровня проводимых спортивных мероприятий.

3.19 каток: Ровная поверхность из натурального или искусственного льда, установленных размеров для спортивных мероприятий по ледовым видам спорта.

3.20 клиентские группы: Разделенные на категории (сегменты) гости, организаторы, участники, зрители, судьи, обслуживающий и технический персонал, а также другие группы, находящиеся на спортивном сооружении в период проведения спортивного мероприятия.

3.21 контрольно-пропускной пункт; КПП: Здание или сооружение, возможно временного типа,

на внешнем периметре ограждения спортивного сооружения, предназначенное для контроля прохода различных клиентских групп или проезда транспорта на территорию спортивного сооружения.

3.22 ледовая арена: Универсальное крытое спортивное сооружение с ледовой площадкой и трибунами для зрителей, предназначенное для проведения спортивных мероприятий, а также концертно-зрелищных и массовых мероприятий.

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.23 многофункциональный спортивный комплекс (здесь): Крытый объект спорта, позволяющий при условии трансформации, проводить спортивные мероприятия по различным видам спорта, концертно-зрелищные и массовые мероприятия.

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.24 овал конькобежный: Спортивное сооружение с ледовым покрытием для проведения спортивных мероприятий по конькобежному спорту.

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.25 официальные физкультурные мероприятия и спортивные мероприятия: Физкультурные мероприятия и спортивные мероприятия, включенные в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий, календарные планы физкультурных мероприятий и спортивных мероприятий субъектов Российской Федерации, муниципальных образований.

3.26 плоскостное спортивное сооружение: Объект спорта с полем (площадкой) открытого типа в составе для проведения спортивных мероприятий по различным видам спорта.

3.27 площадка спортивная: Функциональная часть спортивной зоны для проведения спортивных мероприятий по различным видам спорта, ограниченная наружными линиями разметки.

3.27а поверхность катания: Конструктивный элемент площадки, на котором непосредственно

осуществляют катание.

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

3.28 предприятие питания спортивного сооружения: Зона(ы) спортивного сооружения с размещением организации общественного питания посредством: производства и/или подготовки продукции к реализации и организации питания различных клиентских групп.

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.29 система видеоизображения: Табло, куб, другие устройства, отображающие в соответствии с правилами (регламентами) вида спорта видеоинформацию о спортивном мероприятии.

3.30 система хронометража: Комплект электронной аппаратуры, обеспечивающий точный отсчет времени и фиксации результатов участников соревнований.

3.31 свободная зона: Свободное пространство вокруг спортивной площадки, обеспечивающее спортсменам разрешенный правилами вида спорта беспрепятственный маневр в игровой ситуации (волейбол, настольный теннис).

3.32 скайбокс: Корпоративная ложа, включающая в себя помещение для персонального обслуживания с отдельным выходом на трибуны и зрительские места с панорамным видом на спортивную зону.

3.33 смешанная зона: Выделенное вблизи соревновательной зоны пространство для встречи участников соревнований и официальных лиц с аккредитованными представителями средств массовой информации.

3.34 спортивное оборудование: Устройства, приспособления, снаряды, размещение которых на спортивном сооружении предусмотрено правилами соревнований по видам спорта.

3.35 спортивное покрытие: Покрытие пола, обеспечивающее в соответствии с правилами спортивных федераций, безопасность и наибольшую эффективность при проведении спортивных мероприятий.

3.36 спортивное соревнование: Состязание (матч) среди спортсменов или команд спортсменов по различным видам спорта (спортивным дисциплинам) для выявления лучшего участника состязания (матча), проводимое по положению (регламенту) утвержденному его организатором.

3.37 спортивные мероприятия: Спортивные соревнования и тренировочные мероприятия, включающие в себя теоретическую и организационную части, и другие мероприятия по подготовке к спортивным соревнованиям с участием спортсменов.

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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

3.37б тир спортивный крытый: Здание или сооружение крытого типа, 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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1), (Измененная редакция, Изм. N 2, 3).

3.38 трибуна: Конструктивный элемент здания или самостоятельная конструкция с рядами мест для зрителей, расположенными с возвышением одного ряда над другим в сторону от спортивной зоны.

3.39 универсальное спортивное сооружение: Объект спорта, предназначенный для проведения спортивных мероприятий по нескольким видам спорта не прибегая к трансформации помещения.

3.40 уровень спортивного мероприятия: Соответствие мероприятий определенному порядку (регламенту), утвержденному соответствующей федерацией, союзом, ассоциацией или положением о проведении определенного соревнования.

Примечание - Уровень соревнований может быть: международный, всероссийский, межрегиональный, региональный, межмуниципальный, муниципальный.

3.41 физкультурные мероприятия: Организованные занятия граждан физической культурой.

3.42 функциональная зона: Помещение (пространство), в границах спортивного сооружения, с установленным функциональным назначением и режимом использования.

3.43 экстрим-парк: Комплексный объект спорта, включающий выделенные зоны со стационарными конструктивными элементами для занятий экстремальными видами спорта (скейтбордингом, роллерспортом, велотриалом, кикскутерингом) по отдельным дисциплинам ("парк" и "стрит").

(Введен дополнительно, Изм. N 3).

Сокращения

БПС - билетно пропускная система;

ЕПС - единовременная пропускная способность;

ИТП - индивидуальный тепловой пункт;

КВО - комната выдачи оружия;

КХО - комната хранения оружия;

ЛИН - лица с интеллектуальными нарушениями;

МГН - маломобильные группы населения;

ОФП - общая физическая подготовка;

ПОДА - повреждение опорно-двигательного аппарата;

ПСТТП - полустационарный телевизионный трансляционный пункт;

СКУД - система контроля и управления доступом;

СФП - специальная физическая подготовка.

(Измененная редакция, Изм. N 1, 3).

4 Общие положения

4.1 В настоящем своде правил спортивное сооружение рассматривается как инженерно-строительный объект с пространственно-территориальными границами, созданный для проведения спортивных мероприятий и (или) физкультурных мероприятий [1].

4.2 Параметры спортивных и вспомогательных зон, установленные правилами (регламентами) соответствующих спортивных федераций по видам спорта (далее - федераций) - обязательные технологические требования к проектированию спортивных сооружений. В случае изменения правил (регламентов) соответствующих федераций, при проектировании спортивных и вспомогательных зон следует руководствоваться нормами, актуальными на момент проектирования.

4.3 Для определения объема технологических требований при проектировании спортивных сооружений необходимо учитывать:

- уровни спортивных мероприятий в соответствии с классификатором [6], приведенные в таблице 1;

- требования регламентов проведения официальных соревнований принятых организационными комитетами международных спортивных организаций и спортивных федераций.

Таблица 1

Категория спортивного сооружения	Уровень спортивно-массовых мероприятий, проводимых на спортивном сооружении
A	Международные и всероссийские физкультурные мероприятия и спортивные мероприятия
B	Межрегиональные физкультурные мероприятия и спортивные мероприятия, а также физкультурные мероприятия и спортивные мероприятия субъекта Российской Федерации
C	Иные физкультурные мероприятия и спортивные мероприятия

4.4 Выбор объемно-планировочных, конструктивных и инженерных решений при проектировании спортивных сооружений следует осуществлять в зависимости от их вместимости и пропускной способности.

4.5 Вместимость спортивного сооружения определяется числом зрительских мест различных клиентских групп, которые могут быть размещены на трибунах и ложах спортивного сооружения при проведении спортивных мероприятий определенной категории. Взаимосвязь числа зрительских мест на спортивном сооружении и категории спортивного мероприятия, устанавливается требованиями правил (регламентов) федераций и указывается в задании на проектирование.

4.6 При проектировании спортивного сооружения для проведения спортивных мероприятий по нескольким видам спорта вместимость спортивного сооружения определяется:

- по наибольшему показателю вместимости из видов спорта, для которых проектируется спортивное сооружение;

- по суммарному показателю вместимости обособленных зрительских зон, для которых предусматривается единовременный режим работы при эксплуатации спортивного сооружения.

4.7 ЕПС спортивного сооружения рассчитывается в соответствии с [7], [8]. Рекомендуемые значения ЕПС для отдельных типов спортивных сооружений приведены в приложении В.

4.8 При проектировании спортивного сооружения необходимо предусматривать решения, обеспечивающие его многофункциональное использование. Многофункциональность спортивного сооружения обеспечивает возможность проведения на объекте спортивных мероприятий по различным видам спорта, концертно-зрелищных и массовых мероприятий.

4.9 Многофункциональность спортивного сооружения достигается с помощью его трансформации, возможность которой должна быть предусмотрена в задании на проектирование.

4.10 В спортивном сооружении должны быть созданы условия, обеспечивающие безопасное нахождение для всех клиентских групп. Конструктивные, технологические и организационные мероприятия по обеспечению безопасности должны соответствовать [2], [3], [9], [10].

4.11 Проектные решения, обеспечивающие антитеррористическую защищенность спортивного сооружения должны выполняться в соответствии с СП 132.13330, [11].

4.12 Для спортивных сооружений, в которых при эксплуатации предусматривается установление специального пропускного режима, необходимо разработать раздел документации с описанием мероприятий и обоснованием проектных решений, направленных на предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, используя технические средства, обеспечивающие обнаружение взрывных устройств, оружия и боеприпасов [4, статья 48, часть 12, пункт 12].

4.13 При проектировании спортивных сооружений необходимо предусматривать объемно-планировочные, конструктивные и инженерно-технические решения в соответствии с [5], СП 1.13130, СП 2.13130, СП 3.13130, СП 4.13130, СП 485.1311500, СП 6.13130, СП 7.13130, СП 8.13130, СП 10.13130, СП 118.13330 и другими нормативными документами в области пожарной безопасности.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

5 Требования к размещению и участку территории

5.1 Размещение спортивного сооружения в городской застройке и размеры земельного участка следует принимать в соответствии с СП 42.13330 или региональными нормами градостроительного проектирования.

5.2 Земельный участок для спортивного сооружения должен размещаться в соответствии с [12].

5.3 Планировочную организацию территории спортивного сооружения следует проектировать по СП 118.13330 для обеспечения допуска и перемещения в различные функциональные зоны всех клиентских групп и их транспортных средств.

5.4 Планировкой территории спортивного сооружения должна быть обеспечена возможность беспрепятственного проезда и свободного размещения специальной техники городских служб (аварийно-спасательных, пожарных и др.).

5.5 Доступность планировки участка территории и помещений спортивного сооружения для МГН должна быть обеспечена в соответствии с СП 59.13330.

5.6 Расчет числа машино-мест для парковки осуществляется исходя из ЕПС и вместимости спортивного сооружения в соответствии с СП 42.13330 или с региональными (или местными) нормами градостроительного проектирования.

5.7 Парковочные места следует организовывать и оснащать в соответствии с СП 113.13330, а для МГН рассчитывать и размещать в соответствии с СП 59.13330.

При размещении парковочных мест на стоянках автомобилей следует предусматривать места для хранения (стоянки) электромобилей, оборудованные зарядными устройствами, в соответствии с требованиями СП 113.13330. Расчетную потребность парковочных мест, оборудованных зарядными устройствами, следует устанавливать в соответствии с заданием на проектирование, но не менее установленных СП 118.13330.

(Измененная редакция, Изм. N 4).

5.8 В непосредственной близости от спортивного сооружения следует размещать парковочные места для МГН, категорий VVIP, VIP, спортсменов, судей, при необходимости зрителей, а также для специальной техники организаций, обслуживающих спортивные мероприятия.

5.9 Парковочные места для остальных зрителей могут размещаться в непосредственной близости от спортивного сооружения или на безопасном удалении от него (в зависимости от уровня спортивного мероприятия, проводимого на спортивном сооружении).

5.10 При необходимости организованной доставки групп болельщиков на территорию спортивного сооружения, парковочные места для автобусов следует размещать с учетом разделения потоков и обеспечения безопасности.

5.11 При необходимости размещения транспортных средств представителей СМИ и

специальной техники для осуществления трансляции парковочные места для них следует планировать в зоне, выделенной для работы СМИ. При этом размещение и подвод коммуникаций к ПСТТП следует устанавливать в техническом задании на услуги телевизионного обеспечения спортивного мероприятия.

5.12 Благоустройство территории спортивного сооружения должно соответствовать СП 59.13330, СП 82.13330, СП 140.13330.

5.13 Наружным искусственным освещением (СП 52.13330) территории спортивного сооружения должно быть исключено избыточное освещение в близлежащей жилой застройке.

6 Требования к объемно-планировочным решениям

6.1 Ледовые арены

Требования к проектированию ледовых арен должны быть установлены в задании на проектирование в соответствии с правилами (регламентами) [13]*-[17]*.

* Поз. [13]-[30], [32]-[37] см. раздел Библиография, здесь и далее по тексту. - Примечание изготовителя базы данных.

Для обеспечения трансформации ледовой арены необходимо предусматривать условия для въезда в спортивную зону грузоподъемной техники.

Размеры площадки для хоккея должны обеспечивать возможность организации спортивных мероприятий по фигурному катанию на коньках, шорт-треку и кёрлингу, а также по следж-хоккею и кёрлингу на колясках.

При этом подготовка ледовой поверхности, включая разметку, должна быть выполнена с учетом требований для каждого из перечисленных видов спорта, обеспечена возможность быстрого монтажа и демонтажа бортовых систем, применяемых для различных видов спорта, предусмотрены помещения для их складирования.

Размеры ледовой арены для конькобежного спорта с дорожкой длиной 400 м должны обеспечивать возможность организации спортивных мероприятий для хоккея с мячом и других видов спорта.

Для проведения соревнований по неледовым видам спорта и концертно-зрелищных и массовых мероприятий необходимо предусматривать специальное защитное покрытие на лед, соответствующее спортивное покрытие и помещения для его складирования и хранения техники для монтажа.

На ледовой арене (в соответствии с правилами (регламентами) федераций) необходимо предусматривать технические условия для размещения и подключения систем: хронометража, замедленных видеоповторов, видеосудейства, озвучивания (музыкального сопровождения), автоматического контроля состояния ледовой поверхности.

Размеры залов ледовых арен и высота помещений до низа выступающих конструкций устанавливаются в задании на проектирование в зависимости от требований вида спорта и уровня спортивного мероприятия. Основные параметры спортивных зон ледовых арен принимаются по таблице 2.

Таблица 2

Наименование вида спорта	Размеры одной площадки в соответствии с правилами вида спорта, м		Размеры спортивной зоны, м		
	Длина (макс/мин)	Ширина (макс/мин)	Длина (макс/мин)	Ширина (макс/мин)	Высота до низа выступающих конструкций (в

					зависимости от уровня спортивного мероприятия)
Кёрлинг	45,720/44,501	5,0/4,42	45,720/44,501	5,0/4,42	6
Конькобежный спорт (дорожка 400 м)	179,57/178,43	68/66	189,57/186,43	78/74	6
Фигурное катание на коньках	60	30	60	30	6
Хоккей	60	30/26	60	30/26	12/6
Хоккей с мячом	110/90	65/45	120/100	71/49	6
Шорт-трек	60	30	66	36	6
Кёрлинг на колясках	45,720/44,501	5,0/4,42	45,720/44,501	5,0/4,42	6
Следж-хоккей	60	30/26	60	30/26	6

6.1.1 Требования к спортивной зоне для кёрлинга

На ледовой арене для проведения спортивных мероприятий по кёрлингу [13] проектируется площадка для хоккея согласно 6.1.4 (при условии формирования специальной для данного вида спорта ледовой поверхности), на которой размещают 2-5 игровых площадок для кёрлинга (число определяется заданием на проектирование).

Длина игровой площадки для кёрлинга должна составлять 45,720 м, максимальная ширина между внутренними краями боковых линий - 5,0 м; допускается уменьшение длины до 44,501 м, ширины - до 4,420 м. Область площадки для кёрлинга ограничивается линиями разметки на ледовой поверхности или специальными разделителями-отбойниками по сторонам площадки.

Наличие и расположение помещения для размещения и обслуживания кёрлингового мини-комбайна для финишной обработки специального рельефа поверхности игровой площадки определяется заданием на проектирование, в соответствии с требованиями федерации по виду спорта и категорией ледовой арены.

Схема спортивной зоны и разметки для кёрлинга приведена на рисунке Г.1 (приложение Г).

6.1.2 Требования к спортивной зоне для конькобежного спорта

Конькобежный овал [14] проектируется в виде замкнутой ледовой поверхности, с соревновательной частью протяженностью не менее 333,33 м и не более 400 м, и не менее двумя поворотами на 180°; при этом она должна включать: разминочную дорожку шириной не менее 3 м; внутреннюю соревновательную дорожку с поворотами радиусом 25-26 м; наружную соревновательную дорожку с поворотами радиусом 29-30 м.

Ширина дорожки должна быть, не менее: 4 м - внутренней соревновательной, 4 м - наружной соревновательной дорожки.

В ледовых аренах категории А необходимо предусматривать стандартные соревновательные дорожки для конькобежного спорта длиной 400 м, а также разминочную дорожку (ширина определяется заданием на проектирование).

По внешнему периметру ледовой дорожки предусматривается зона безопасности шириной 4-5 м с твердым покрытием, при длине дорожек 333,33 м допускается её уменьшение до 2,5 м и установка защитного ограждения: несдвигаемых многослойных амортизирующих матов (или надувных эластичных конструкций). Размеры матов безопасности на основе вспененного материала должны быть: высота - 80-120 см (рекомендуется 100 см), толщина в основании - 60 см, толщина

верхней части - 30 см.

Конструктивные элементы (опоры, колонны, столбы, балки и пр. препятствия), находящиеся в 3-метровой зоне от внутреннего или внешнего края ледовой дорожки должны быть защищены ударопоглощающими эластичными элементами (матами, протекторами) на высоту до 1,2 м от основания.

Внутреннее пространство спортивной зоны (в границах разминочной дорожки), должно предусматривать твердое (неледовое) покрытие.

Примечание - Конькобежный овал, не предусмотренный для официальных мероприятий по конькобежному спорту, допускается проектировать без неохлаждаемой зоны в центральной части, что позволяет размещать в границах разминочной дорожки длиной 333,33 м (или 400 м) спортивные зоны для тренировочных занятий и соревнований по другим ледовым видам спорта (хоккей, фигурное катание на коньках, хоккей с мячом и пр.).

В спортивных сооружениях категорий А и В с дорожкой длиной 400 м, не допускается устройство выходов спортсменов или обслуживающего персонала из вспомогательных помещений к месту проведения соревнований на отметке ледового покрытия с внешней стороны кольцевой дорожки. Для прохода от вспомогательных помещений во внутреннюю зону к ледовым дорожкам по заданию на проектирование следует предусматривать:

- два тоннеля для спортсменов в районе старта на 500 м и для организаторов соревнований и официальных лиц в районе главного финиша;

- один тоннель с выходом в средней зоне катка или со смещением к старту на 500 м.

На неохлаждаемой зоне конькобежного овала (в районе левого поворота от финишной прямой) необходимо выделять места:

- для разминки спортсменов перед стартом вне льда;
- для подготовки спортсменов к выходу на лёд (как правило, в районе старта на 100 и 500 м), рассчитанное на одновременное пребывание 70-80 человек.

Схема спортивной зоны и разметки для конькобежного спорта приведена на рисунке Г.2 (приложение Г).

6.1.3 Требования к спортивной зоне для фигурного катания на коньках

На ледовой арене для спортивных мероприятий по фигурному катанию на коньках [15] проектируется площадка с ледовым покрытием размерами 60х30 м.

Зона ожидания результатов (оборудованная отдельной калиткой) должна располагаться:

- с внешней стороны ледовой площадки, но не далее 3 м от борта, в пределах видимости зрителей;
- вдоль длинного или короткого борта;
- не на путях движения ледового комбайна;
- не в местах размещения судейской бригады.

Следует предусматривать возможность трансформации спортивной зоны для проведения спортивных мероприятий по фигурному катанию на коньках на площадке для хоккея: смена отбойной планки на внутренней стороне борта; демонтаж защитных сеток и защитного стекла; демонтаж отдельных секций борта для установки телекамер (при необходимости трансляции); монтаж зоны ожидания результатов вблизи выхода спортсменов со льда.

6.1.4 Требования к спортивной зоне для хоккея

На ледовой арене для спортивных мероприятий по хоккею [16] проектируется ледовая

площадка размерами 60 м в длину и 30 м в ширину, с закруглениями в углах радиусом от 7,0 до 8,5 м. По заданию на проектирование допускается трансформация площадки в ширину до 26 м.

По периметру ледовой площадки устанавливается пластиковый борт с калитками, защитным остеклением, боксами для запасных и оштрафованных, защитными сетками.

В верхней части борта по периметру должна быть установлена полка, обозначающая границу между бортом и защитным прозрачным ограждением, у основания бортов - "отбойная планка" желтого цвета высотой 0,15-0,25 м от уровня льда. Все калитки для доступа к ледовой поверхности должны открываться во внешнюю сторону площадки.

В плоскости защитного стекла следует предусматривать установку защитных сеток на высоту не менее 10 м над остеклением. Защитные сетки высокой прочности и мелкой ячейкой натягивают между остеклением и потолочными конструкциями.

Боксы со скамейками для игроков должны:

- устанавливаться в 2 м от центральной красной линии;
- иметь 10 м в длину и 1,5-2,0 м в ширину;
- иметь по две калитки у каждого конца бокса для выхода игроков на лед;
- находиться на одной стороне площадки напротив боксов для штрафников своих команд и скамейки секретаря игры;
- быть с ограждением от зрителей с трех сторон.

Оба бокса для штрафников с одной калиткой для входа и выхода на лед, должны располагаться в средней зоне.

На ледовой арене категорий А и В для хоккея необходимо предусмотреть установку к потолочным конструкциям в центре площадки видеокуба (с учетом расчета нагрузок на перекрытия и подключений к слаботочным сетям).

Схема спортивной зоны, разметки и оборудования для хоккея приведена на рисунке Г.3 (приложение Г).

6.1.5 Требования к спортивной зоне для хоккея с мячом

Поле для игры в хоккей с мячом [17] проектируется прямоугольной формы длиной не менее 90 (110) м, шириной - не менее 45 (65) м.

При проектировании арены категорий А и В, в соответствии с заданием на проектирование и согласно требованиям федерации, размеры хоккейного поля должны быть не менее 100х60 м.

Скамейки для запасных игроков и официальных лиц команд следует располагать на расстоянии 2 м от боковой линии. На противоположной стороне поля располагаются скамейки для удаленных игроков обеих команд, разделяемые скамейкой судьи-секретаря.

Схема спортивной зоны, разметки и оборудования для хоккея с мячом приведена на рисунке Г.4 (приложение Г).

6.1.6 Требования к спортивной зоне для шорт-трека

Для проведения спортивных мероприятий по шорт-треку [14] проектируется ледовая площадка размерами 60х30 м (допускается трансформация площадки хоккея согласно 6.1.4), по периметру бетонированная дорожка шириной не менее 3 м с покрытием резиновыми (или аналогичными) ковриками.

При этом замкнутая ледовая дорожка внутри площадки должна быть овальной формы с длиной круга 111,12 м, шириной прямой части - не менее 7 м и длиной каждой дорожки - 28,85 м, радиусы всех поворотов - 8 м.

По периметру ледовой площадки предусматривается установка защитного ограждения.

Расстояние от внешней линии размеченной траектории в точке на вершине поворота, до мата безопасности должно быть не меньше 4 м.

При применении конструкции "свободностоящего борта", устанавливаемого вместо хоккейных бортов, отдельные элементы защитного ограждения должны быть скреплены между собой без возможности смещения по поверхности льда.

Схема спортивной зоны и разметки для шорт-трека приведена на рисунке Г.5 (приложение Г).

6.1.7 Требования к спортивной зоне для кёрлинга на колясках (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

При проведении спортивных мероприятий по кёрлингу на колясках [18] проектируется площадка для кёрлинга согласно 6.1.1. Трансформация площадки для кёрлинга требует разметки линии для кёрлинга на колясках и удаления с площадки колодки для отталкивания.

6.1.8 Требования к спортивной зоне для следж-хоккея (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

Для проведения спортивных мероприятий по следж-хоккею [18] проектируется площадка для хоккея согласно 6.1.4. Заданием на проектирование определяется возможность трансформации борта (замены отдельных стандартных секций на специальные).

Боксы, коридоры на пути к раздевалкам и раздевалки для игроков должны быть с синтетическим ледовым или другим скользким покрытием. При возможности устройства специального места рядом с боксами для игроков для пересадки их на салазки, указанный вид покрытия в коридорах и раздевалках не предусматривается.

6.2 Многофункциональные спортивные комплексы с универсальными спортивными залами

При проектировании спортивных залов в задании на проектирование необходимо учитывать правила (регламенты) федераций.

При проектировании спортивных залов должны быть соблюдены требования к высоте потолка над спортивной зоной, за её пределами допускается плавное уменьшение высоты, до 3 м не менее.

При проектировании универсальных спортивных залов, рассчитанных для одновременного проведения спортивных мероприятий в объединенной спортивной зоне на нескольких площадках, пропускная способность увеличивается, согласно числу и назначению данных площадок.

При размещении в спортивном зале нескольких площадок для различных (в т.ч. игровых) видов спорта между ними следует предусматривать разделительные устройства. Их конструкцию следует выбирать с учетом возможностей размещения в зале, удобства эксплуатации и функционального назначения перегородки: подвесные, механические, с электроприводом, сетчатые, звукопоглощающие и пр.

При проектировании универсальных спортивных залов категорий А и В, предусматривающих наличие одной специализированной разметки для конкретного вида спорта, необходимо предусмотреть наличие монтируемого спортивного покрытия, соответствующего требованиям этого вида спорта. При этом дополнительно необходимо предусматривать пространство (или помещение) для его складирования и хранения техники для монтажа.

В многофункциональных спортивных комплексах, спортивные залы которых разделяются трансформируемыми перегородками, каждый спортивный зал должен быть напрямую связан с раздевальными, допускается организация системы разделения залов за счет прохода шириной 2-1,2 м вдоль внутренней стены зала.

При проектировании спортивных залов и вспомогательных помещений следует учитывать необходимость проведения погрузо-разгрузочных работ с применением специальной техники и

обслуживания спортивно-технологического оборудования. Спортивные залы, в которых предусматривается большегрузное или крупногабаритное оборудование (грузовые тренажеры, тренажеры на свободных весах, мобильные фермы и пр.) следует проектировать на первом этаже с возможностью въезда грузоподъемной техники.

При проектировании спортивных залов с монтируемым по продольным стенам оборудованием (гимнастические стенки, тренировочные стенки и щиты для гандбола, баскетбола, тенниса и др.) рекомендуется размещать его на стенах, без оконных проемов или с проемами, низ которых расположен на высоте не менее 4,5 м от поверхности пола.

В залах для тренировочных занятий должны быть соблюдены требования к габаритам зоны безопасности.

Размеры спортивных залов, а также высота помещений до низа выступающих конструкций устанавливаются заданием на проектирование в зависимости от правил видов спорта [18]-[36] и уровня спортивного мероприятия. Основные параметры спортивных зон спортивных залов приведены в таблице 3.

Размеры универсальных спортивных залов для попеременного использования для различных видов спорта, принимаются по наибольшему из показателей для этих видов спорта, приведенных в таблице 3.

Таблица 3

Наименование вида спорта	Размеры одной площадки в соответствии с правилами вида спорта, м		Размеры спортивной зоны, м, спортивных залов		
	Длина (макс/мин)	Ширина (макс/мин)	Длина (макс/мин)	Ширина (макс/мин)	Высота до низа выступающих конструкций (в зависимости от уровня спортивного мероприятия)
Залы для спортивных игр					
Бадминтон	13,4	6,1	18/16,4	10,5/8,5	12/7
Баскетбол	28	15	32	22	7
Волейбол	18	9	31/24	19/15	12,5/7
Гандбол	40	20	44	23,5	5
Мини-футбол	42/25	25/16	46/29	28,5/19,5	5
Настольный теннис	14	7	14	7	5
Теннис	23,77	10,97	36,57/34,73	18,29/17,07	9,14
Баскетбол на колясках	28	15	32	22	7
Бочча	12,5	6	15	6	5
Волейбол сидя	10	6	18/16	14/12	10/7
Голбол	18	9	21	12	5
Настольный теннис (паралимпийский)	14	7	14	7	5
Регби на колясках	28	15	32	22	7

Залы гимнастические					
Спортивная акробатика	12	12	45/16	30/16	12/8
Спортивная гимнастика	60	34	60	34	12/8
Прыжки на батуте	43	39	45	51	12/8
Художественная гимнастика	13	13	17	17	14/8
Залы единоборств					
Бокс	6,1/4,9	6,1/4,9	17,8	17,8	5/4
Дзюдо	10/8	10/8	18/14	18/14	5/4
Спортивная борьба	12	12	14	14	5/4
Самбо	14/11	14/11	16/13	16/13	5/4
Тяжелая атлетика	4	4	10	10	5/4
Фехтование	14	2/1,5	20	6	5/4
Дзюдо (паралимпийский)	10/8	10/8	18/14	18/14	5/4
Пауэрлифтинг (паралимпийский)	4/2,5	4/2,5	12/10	12/10	5/4
Фехтование на колясках	-	-	-	-	5/4

6.2.1 Требования к спортивной зоне для бадминтона

При проектировании залов с площадками для бадминтона [19] корт для одиночных и парных игр должен проектироваться прямоугольным: длиной - 13,4 м, шириной - 6,1 м, с расстоянием по диагонали - 14,723 м. Ширина линий разметки должна составлять 0,04 м.

Следует предусматривать зону безопасности по периметру корта шириной не менее 2 м. При размещении рядом нескольких кортов, минимальный размер зоны безопасности между двумя соседними кортами должен быть не менее 2 м.

При проектировании бадминтонных залов категорий А и В высота над полом до низа выступающих конструкций над всей поверхностью корта должна быть: не менее 12 м для международных соревнований; не менее 9 м для всероссийских соревнований.

Схема спортивной зоны и разметки для бадминтона приведена на рисунке Г.6 (приложение Г).

6.2.2 Требования к спортивной зоне для баскетбола

При проектировании зала с баскетбольной площадкой [20], прямоугольная игровая площадка должна включать:

- игровую зону размерами: длина - 28 м, ширина - 15 м (измеренными от внутренних краев ограничивающей линии);
- зону безопасности по всему периметру площадки, включая расстояние до конструкции щитов (баскетбольных стоек) - не менее 2 м.

За пределами зоны безопасности размещается зона скамеек команд из расчета 16 мест для

каждой команды.

Высота над игровой площадкой до ближайших выступающих конструкций должна быть не менее 7 м.

В залах для тренировочных занятий следует предусматривать установку дополнительных щитов с кольцами на расстоянии не менее 2 м от линии площадки.

Схема спортивной зоны, разметки и оборудования для баскетбола приведена на рисунке Г.7 (приложение Г).

6.2.3 Требования к спортивной зоне для волейбола

При проектировании зала для волейбола [21] следует учитывать, что соревновательная зона включает игровую площадку и свободную зону.

Игровая площадка предусматривается прямоугольной формы размерами 18х9 м.

Свободная зона в зале располагается в плоскости площадки и составляет не менее 3 м с каждой стороны, над площадкой - не менее 7 м до низа выступающих конструкций.

При проектировании зала для волейбола необходимо предусматривать установку закладных деталей (стаканов для стоек).

При проектировании залов категорий А и В следует предусматривать:

- свободную зону вокруг площадки шириной не менее 4 м, а над полем - не менее 10 м (от пола до низа выступающих конструкций);

- место разминки размером 3х3 м, расположенное за пределами свободной зоны в обоих углах на стороне скамеек команд;

- место для удаленных игроков размером 1х1 м в контрольной зоне за продолжением каждой лицевой линии, оборудуемое двумя стульями.

Схема спортивной зоны и разметки для волейбола приведена на рисунке Г.8 (приложение Г).

6.2.4 Требования к спортивной зоне для гандбола

Игровая площадка для спортивных мероприятий по гандболу [22] проектируется прямоугольной формы размерами 40х20 м, длиной диагонали от конца одной боковой линии до конца противоположной боковой линии - 44,72 м и длиной диагонали половины площадки - 28,28 м от концов боковых линий до противоположной точки пересечения центральной линии с боковой линией.

Вокруг игровой площадки следует предусматривать зону безопасности шириной, не менее: 1 м - вдоль боковых линий; 2 м - за внешними линиями ворот.

В залах категорий А и В для гандбола зоны для скамеек команд и тренеров должны предусматриваться на расстоянии 3,5 м от центральной линии.

Стол секундометриста, секретаря и скамейки запасных должны быть расположены так, чтобы они могли видеть линии замены. Стол (длиной не более 4 м) должен быть расположен ближе к боковой линии, чем скамейки запасных, но не ближе 0,5 м от нее и на 0,3-0,4 м выше уровня игровой площадки.

Вдоль боковой линии перед скамейками команд на расстоянии 8 м от центральной линии в обе стороны - зона безопасности.

На расстоянии 1,5 м от линии ворот должна быть предусмотрена возможность установки вертикальной заградительной сетки длиной 9-14 м и высотой 5 м от пола.

Схема спортивной зоны и разметки для гандбола приведена на рисунке Г.9 (приложение Г).

6.2.5 Требования к спортивной зоне для мини-футбола

При проектировании зала с площадкой для мини-футбола [23] соревновательная зона должна быть прямоугольной формы, размеры площадки предусматриваются:

- для залов категорий А и В: длина боковой линии 42-38 м, длина линии ворот - 25-20 м;
- для залов категории С: длина боковой линии 42-25 м, длина линии ворот - 25-16 м.

Зоны замен (участки боковой линии перед скамейкой запасных) должны предусматриваться перед технической зоной длиной 5 м и быть отмечены отрезками линий шириной 0,08 м и длиной 0,8 м (0,4 м на площадке и 0,4 м за её пределами).

Перед столом хронометриста следует предусматривать свободное пространство по 5 м с обеих сторон от средней линии.

Требования к обозначению и разметке отдельных зон определяются заданием на проектирование в соответствии с правилами (регламентом) по мини-футболу.

Схема спортивной зоны и разметки для мини-футбола приведена на рисунке Г.10 (приложение Г).

6.2.6 Требования к спортивной зоне для настольного тенниса

При проектировании залов для настольного тенниса [24] следует предусматривать игровое пространство (со столом в центре и свободное пространство вокруг него) размерами, не менее: 14 м - длина, 7 м - ширина, 5 м - высота.

Размеры игрового пространства для тренировок допускается уменьшать до 9х5 м.

Игровое пространство по периметру огораживается бортиками длиной не более 1,5 м и высотой 0,75 м тёмного фоновых цвета.

Проектирование зала для настольного тенниса - согласно заданию на проектирование, учитывающему требования федерации в части покрытий и полов (не допускаются яркие, блестящие и скользкие полы, с применением камня, бетона, кирпича или кафельной плитки), освещенности, равномерности и других световых характеристик.

В залах категорий А и В для настольного тенниса пол должен быть деревянным или покрытым рулонным синтетическим материалом.

Схема спортивной зоны и разметки для настольного тенниса приведена на рисунке Г.11 (приложение Г).

6.2.7 Требования к спортивной зоне для тенниса

Теннисный корт [25] предусматривается в виде прямоугольной площадки: длиной - 23,77 м; шириной - 8,23 м (для одиночной игры) или 10,97 м (для парной игры).

В залах для международных и всероссийских соревнований 1-2 категорий (по классификации Всероссийской федерации тенниса) расстояние между задними линиями и ограждениями должно быть не менее 6,4 м, а между боковыми линиями и ограждениями - не менее 3,66 м.

В залах для всероссийских соревнований 3-6 категорий (по классификации Всероссийской федерации тенниса), а также массового тенниса расстояние между задними линиями и ограждениями должно быть не менее 5,48 м, а между боковыми линиями и ограждениями - не менее 3,05 м.

Высота потолка должна быть не менее 9,14 м.

Схема спортивной зоны и разметки для тенниса приведена на рисунке Г.12 (приложение Г).

6.2.8 Требования к спортивной зоне для баскетбола на колясках (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

Требования к игровой площадке для проведения спортивных мероприятий по баскетболу на колясках [18] принимаются согласно 6.2.2.

В непосредственной близости от игровой площадки следует предусмотреть две зоны (по одной для каждой команды) для размещения стойки с запасными колесами для колясок.

6.2.9 Требования к спортивной зоне для бочча (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

При проектировании зал с игровой площадкой для бочча [18] предусматривается прямоугольное поле размерами 12,5х6 м. Ширина разметочных линий должна быть 2-5 см.

Спортивный зал категорий А и В должен проектироваться из расчета размещения для 4-5 игровых полей (число определяется заданием на проектирование).

Вдоль одной из коротких сторон поля должны быть предусмотрены и размечены индивидуальные места для шести игроков на колясках по 2,5 м в длину и 1 м в ширину.

Покрытие спортивной зоны для бочча должно предусматриваться гладким, деревянный брус - не рекомендуется.

Схема разметки спортивной зоны для бочча приведена на рисунке Г.13 (приложение Г).

6.2.10 Требования к спортивной зоне для волейбола сидя (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

При проектировании зала для волейбола сидя [18] предусматриваются: игровая площадка и свободная зона.

Игровая площадка предусматривается прямоугольной формы размерами 10х6 м.

Свободная зона в зале располагается в плоскости площадки и составляет не менее 3 м с каждой стороны, а также над площадкой не менее 7 м до низа выступающих конструкций.

При проектировании залов категорий А и В свободная зона вокруг площадки должна быть не менее 4 м, а над полем - не менее 10 м (от пола до низа выступающих конструкций).

Покрытие площадки должно быть гладким, однородным. Рекомендуется синтетическое или деревянное покрытие.

Необходимо предусматривать установку закладных деталей (стаканов для стоек). Допускается применение стоек с противовесами и сеткой для волейбола; не допускается применение стоек на растяжках.

Схема спортивной зоны и разметки для волейбола сидя приведена на рисунке Г.14 (приложение Г).

6.2.11 Требования к спортивной зоне для голбола (паралимпийский вид спорта для спортсменов с нарушением зрения)

Игровая площадка для проведения спортивных мероприятий по голболу [26] должна проектироваться размерами 18х9 м. При ней следует предусматривать зону безопасности размером 1,5 м по всему периметру.

Разметка должна быть рельефной, рекомендуется применять временную разметку: шнур толщиной 0,003 м и скотч шириной 0,05 м.

В залах для проведения спортивных мероприятий по голболу необходимо предусматривать мероприятия для увеличения звукопоглощения и снижения показателей реверберации.

Схема спортивной зоны и разметки для голбола приведена на рисунке Г.15 (приложение Г).

6.2.12 Требования к спортивной зоне для настольного тенниса (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

Требования к игровому пространству для спортивных мероприятий по паралимпийскому настольному теннису [18] принимаются согласно 6.2.6, за исключением требований к спортивному оборудованию.

6.2.13 Требования к спортивной зоне для регби на колясках (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

Требования к площадке для спортивных мероприятий по регби на колясках [18] принимаются согласно 6.2.2, за исключением разметки и оборудования. При проведении мероприятий на такой площадке, следует применять временную разметку из боковых линий, центральные линии, линии зачетного поля, а также линии центрального круга.

В непосредственной близости от игровой площадки следует предусмотреть две зоны (по одной для каждой команды) для размещения стойки с запасными колесами для колясок.

Линия ворот должна быть ограничена двумя яркими конусами высотой 0,45 м.

Схема спортивной зоны и разметки для регби на колясках приведена на рисунке Г.16 (приложение Г).

6.2.14 Требования к спортивной зоне для тенниса на колясках (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

Требования к спортивным залам с кортом для проведения спортивных мероприятий по теннису на колясках [18] принимаются согласно 6.2.7.

6.2.15 Требования к спортивной зоне для футбола 5х5 (паралимпийский вид спорта для спортсменов с нарушением зрения)

Игровая площадка для футбола 5х5 [26] должна проектироваться размерами: 40 м - длина, 20 м - ширина, с ограждением по периметру поля. Для проведения спортивных мероприятий по футболу 5х5 допустимо использовать зал с площадкой для гандбола по 6.2.4 (за исключением оборудования) при условии трансформации зала.

Требования к ограждению:

- высота 1-1,2 м;
- угол установки не более 10° наружу от вертикали;
- ограждение должно выступать за линии ворот на 1 м.

Схема спортивной зоны и разметки для футбола 5х5 приведена на рисунке Г.17 (приложение Г).

6.2.16 Требования к спортивной зоне по спортивной акробатике

Залы категорий А и В для спортивных мероприятий по спортивной акробатике [27] должны проектироваться размерами, не менее: 45 м - длина, 30 м - ширина, 10-12 м - высота. Размеры залов категории С 45х30 м, высота должна быть не менее 8 м.

При проектировании акробатического зала следует предусматривать соревновательную зону размерами не менее 14х14 м, в составе которой должны быть: помост с ковром и рабочей площадью 12х12 м (размер по внешней стороне линий) и зона безопасности шириной 1 м по всему периметру за пределами разметки.

При проектировании залов категорий А и В следует предусматривать дополнительную зону безопасности между краем помоста и зрителями не менее 2 м с каждой стороны.

Схема спортивной зоны для спортивной акробатики приведена на рисунке Г.18 (приложение Г).

6.2.17 Требования к спортивной зоне для спортивной гимнастики

При проектировании залов категорий А и В для соревнований по спортивной гимнастике [28] следует размещать отдельно залы со снарядами для мужчин и женщин. Каждый из залов размерами 60х34 м должен быть оборудован комплектом снарядов, перечень и расстановка которых, включая зоны безопасности, определяется заданием на проектирование в соответствии с правилами международной федерации гимнастики.

При проектировании зала спортивной гимнастики требуется предусматривать закладные элементы для монтажа необходимого оборудования и снарядов к полу (7.6.1), потолочным конструкциям и стенам.

При проектировании тренировочных залов спортивной гимнастики необходимо предусматривать размещение и крепление (в т.ч. расчет нагрузок на конструктивные элементы потолка и стен) страховочных лонж; места расположения и размеры страховочных ям (7.6.4) согласно требованиям задания на проектирование и правилам международной федерации гимнастики.

Схема спортивной зоны и оборудования для спортивной гимнастики приведена на рисунке Г.19 (приложение Г).

6.2.18 Требования к спортивной зоне для прыжков на батуте

Спортивный зал для мероприятий по прыжкам на батуте [29] проектируется с учетом требований, предъявляемых к следующим спортивным дисциплинам: индивидуальные прыжки; синхронные прыжки; двойной минитрамп; акробатическая дорожка.

Размеры зала для размещения снарядов при проведении соревнований по всем дисциплинам должны быть не менее 43х39 м, высота потолка - не менее 8 м. При проектировании зала требуется предусматривать закладные элементы для монтажа необходимого оборудования и снарядов к полу, потолочным конструкциям и стенам.

При проектировании зала иной комплектации снарядами для дисциплин, расстановки спортивного оборудования для прыжков на батуте, зон безопасности, следует учитывать требования задания на проектирование и правила международной федерации гимнастики.

При проектировании зала проведения международных соревнований по дисциплине "двойной минитрамп" необходимо предусматривать площадь зон безопасности при расстановке двух минитрампов.

При проектировании тренировочных залов для прыжков на батуте необходимо предусматривать размещение и крепление (с расчетом нагрузок на конструктивные элементы потолка и стен) страховочных лонж; места расположения и размеры страховочных ям (7.6.4) согласно требованиям регламента федерации по виду спорта в установленных местах при снарядах.

Схема спортивной зоны и оборудования для прыжков на батуте приведена на рисунке Г.20 (приложение Г).

6.2.19 Требования к спортивной зоне для художественной гимнастики

Зал для спортивных мероприятий по художественной гимнастике [30] проектируется высотой не менее 8 м (рекомендуется 10-14 м).

Рабочая зона (соревновательный помост с ковром 14х14 м) включает:

- соревновательную зону 13х13 м (внутренняя площадь);
- зону безопасности шириной 0,5 м по всему периметру ковра.

При проектировании залов категорий А и В следует предусматривать дополнительную зону безопасности между краем помоста и зрителями не менее 2 м с каждой стороны.

Схема спортивной зоны для художественной гимнастики приведена на рисунке Г.21 (приложение Г).

6.2.20 Требования к спортивной зоне для бокса

Залы для соревнований по боксу [31] проектируются с учетом размещения (по заданию на проектирование) одного или двух рингов, устанавливаемых на специальном помосте. В залах для тренировочных занятий допускается установка ринга без помоста.

В залах категорий А и В следует предусматривать возможность размещения ринга (рингов) размерами 6,10х6,10 м по внутренней линии канатов, для других соревнований - размерами от 4,90х4,90 м до 6,10х6,10 м.

В залах категорий А и В должна быть предусмотрена возможность размещения помоста с платформой в виде квадрата с длиной стороны 7,8 м, в залах категории С допускаются размеры помоста от 5,82х5,82 м до 7,8х7,8 м (в зависимости от размера ринга между канатами).

Высота соревновательного помоста в зале категорий А и В должна составлять 1,0 м от уровня пола или основания, на других соревнованиях допускается 0,91-1,22 м.

При проектировании залов для бокса необходимо предусматривать зоны безопасности по периметру помоста (помостов) шириной не менее 3 м.

При проектировании тренировочных залов для бокса предусматриваются площади вне ринга с установкой тренировочного оборудования на подвесах с креплением к потолочным конструкциям и стенам (боксерских мешков, груш, настенных подушек и др.). Число и параметры указанного оборудования принимаются по заданию на проектирование.

Схема спортивной зоны для бокса приведена на рисунке Г.22 (приложение Г).

6.2.21 Требования к спортивной зоне для дзюдо

В залах для спортивных мероприятий по дзюдо [32] проектируются одна (или несколько) площадок размерами не менее 14х14 м с покрытием татами.

Площадка для соревнований по дзюдо должна предусматривать размещение следующих зон:

- внутренней площади для соревнований (рабочая зона) должна быть минимально - 8х8 м, максимально - 10х10 м;

- зоны безопасности - шириной не менее 3 м.

Зал категорий А и В для дзюдо должен предусматривать следующие зоны:

- рабочая - размерами 10х10 м;

- свободная - шириной не менее 0,5 м;

- безопасности - шириной не менее 4 м.

При размещении двух и более площадок для соревнований следует предусматривать общую зону безопасности между ними шириной не менее 4 м.

Площадка для соревнования должна размещаться на упругом полу или платформе. При использовании платформы (высотой не более 1 м) размеры ее боковой грани должны составлять не менее 18 м с устройством вокруг зоны безопасности шириной 4 м.

Схема спортивной зоны для дзюдо приведена на рисунке Г.23 (приложение Г).

6.2.22 Требования к спортивной зоне для спортивной борьбы

В залах для спортивных мероприятий по спортивной борьбе [33] следует предусматривать возможность размещения одного или нескольких (не более четырех) ковров размерами 12х12 м с обозначением в центре зоны борьбы диаметром 9 м и зоной безопасности по периметру шириной 1,5 м.

В залах категорий А и В следует предусматривать возможность установки помоста высотой не более 1,1 м и не менее 0,5 м для размещения ковра (ковров), а боковые стороны должны быть с наклоном 45° во внешнюю сторону.

Ширина зоны безопасности между коврами, установленными на едином соревновательном помосте, а также расстояние от ковра до ближайших конструкций должны составлять не менее 4 м.

При размещении ковров в тренировочных залах без соблюдения зоны безопасности (примыкание ковров к стенам или наличие препятствий в виде опорных конструктивных элементов) стены должны быть облицованы упругими матами (протекторами) на высоту до 1,8 м от пола.

Схема спортивной зоны для спортивной борьбы приведена на рисунке Г.24 (приложение Г).

6.2.23 Требования к спортивной зоне для самбо

В залах для спортивных мероприятий по самбо [34] следует предусматривать возможность размещения одного или нескольких (не более четырех) ковров размерами от 11х11 м до 14х14 м с рабочей площадью в центре диаметром от 6 м до 9 м.

Площадка для размещения ковра должна быть шире его не менее, чем на 1 м в каждую сторону, при размещении нескольких ковров их следует укладывать вплотную без зазора.

При размещении в зале помоста для ковра (ковров) его высота должна быть не более 1 м, а боковые стороны должны быть с наклоном 45° во внешнюю сторону.

При размещении ковров в стесненных условиях тренировочных залов без соблюдения зоны безопасности (примыкание ковров к стенам или наличие препятствий в виде опорных конструктивных элементов) стены должны быть облицованы упругими матами (протекторами) на высоту до 1,8 м от пола.

Схема спортивной зоны для самбо приведена на рисунке Г.25 (приложение Г).

6.2.24 Требования к спортивной зоне для тяжелой атлетики

В залах для спортивных мероприятий по тяжелой атлетике [35] следует предусматривать возможность размещения помоста размерами 4х4 м высотой не более 150 мм с зоной безопасности шириной 1 м по периметру.

Если пол вокруг помоста такого же или похожего цвета, по краям помоста должна быть проведена линия шириной не менее 150 мм контрастного цвета.

Допускается расположение помоста на подиуме размерами не менее 10х10 м, высотой не более 1 м (до верхней части помоста); при этом предусматриваются приставные ступени.

Схема спортивной зоны для тяжелой атлетики приведена на рисунке Г.26 (приложение Г).

6.2.25 Требования к спортивной зоне для фехтования

В залах для спортивных мероприятий по фехтованию [36] следует предусматривать возможность размещения одного или нескольких пространств (полей боя) шириной - 1,5-2 м, длиной - 14 м и зоны безопасности шириной не менее 2 м вокруг поля боя.

В залах категорий А и В по фехтованию предусматривается до 13 полей боя (число определяется заданием на проектирование) и финальная дорожка располагаемая на помосте.

Допускается размещение полей боя на помосте длиной 20 м со скосами в конце с обеих сторон по 2 м, шириной - 2,0-2,5 м, высотой - 0,3-0,5 м.

Схема спортивной зоны и разметки для фехтования приведена на рисунке Г.27 (приложение Г).

6.2.26 Требования к спортивной зоне для дзюдо (паралимпийский вид спорта для спортсменов с нарушением зрения)

Требования к площадке для проведения спортивных мероприятий по паралимпийскому дзюдо [26] принимаются согласно 6.2.21. Следует предусмотреть тактильную разметку, обозначающую границы зоны схватки, татами должно быть с текстурным рисунком в границах зоны схватки.

6.2.27 Требования к спортивной зоне для пауэрлифтинга (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

В залах для проведения спортивных мероприятий по паралимпийскому пауэрлифтингу [18] следует предусматривать возможность размещения помоста высотой не более 0,05 м размерами не менее 2,5х2,5 м и скамьи для пауэрлифтинга размерами не более 4,0х4,0 м.

Поверхность помоста должна быть твердая, ровная, гладкая, нескользкая, горизонтальная, периметр помоста должен быть со скошенными краями.

Вместо помоста допускается применение подиума для установки скамьи для пауэрлифтинга размерами: не более 0,7 м - высота, глубина и ширина не менее 10х10 м и не более 12х12 м, при этом соревновательную зону размерами 4х4 м отмечают контрастным скотчем. Для входа на подиум должны предусматриваться два отдельных пандуса (вход и выход) с уклоном и габаритами согласно СП 59.13330.

Схема спортивной зоны для паралимпийского пауэрлифтинга приведена на рисунке Г.28 (приложение Г).

6.2.28 Требования к спортивной зоне для фехтования на колясках (паралимпийский вид спорта для спортсменов с ПОДА)

В залах спортивных для спортивных мероприятий по фехтованию на колясках [18] должны предусматриваться рамы для закрепления колясок.

Единовременно в зале может проходить несколько боев по фехтованию на колясках.

Схема спортивной зоны для фехтования на колясках приведена на рисунке Г.29 (приложение Г).

6.2.29 Требования к спортивной зоне для залов общефизической подготовки

Залы ОФП следует проектировать во всех типах спортивных сооружений.

Число, параметры и оснащенность залов ОФП определяются заданием на проектирование в зависимости от типа спортивного сооружения и наличия в нем специализированных залов по видам спорта.

Высота залов ОФП должна быть не менее 4 м.

При проектировании залов ОФП следует предусматривать следующие основные зоны (или отдельные залы):

- кардиозона;
- силовая зона;
- свободная зона (залы групповых занятий).

Площадь кардиозоны или силовой зоны зала ОФП с тренажерами, определяется из расчета 6 м² на единицу оборудования (тренажер).

В силовой зоне зала ОФП для занятий со свободными весами и штангами следует предусматривать наличие специализированного покрытия или тренировочного помоста.

Площадь свободной зоны зала ОФП определяется из расчета не менее 5 м² на одного занимающегося.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6.2.30 Требования к спортивной зоне для залов специальной физической подготовки

Число залов СФП в спортивном сооружении и их параметры определяются заданием на проектирование.

Высота залов СФП должна быть не менее 4 м; при использовании специальных тренажеров (устройств), габариты которых требуют дополнительного пространства, высота определяется заданием на проектирование.

При проектировании залов СФП следует предусматривать оснащение специальными спортивными тренажерами для следующих групп видов спорта:

- для игровых видов спорта;
- для сложно координационных видов спорта (включая зал хореографии);
- для единоборств;
- для циклических видов спорта.

Залы СФП в манежах следует предусматривать согласно заданию на проектирование для обеспечения тренировочного процесса в метании:

- сектор метания копья тренировочный (с перехватывающей сеткой);
- сектор метания диска тренировочный (с перехватывающей сеткой);
- сектор метания молота тренировочный (с перехватывающей сеткой).

Зал СФП манежа с секторами для метаний следует располагать в отдельном помещении от основной функциональной зоны с беговыми дорожками и оборудовать зону перехвата снарядов сетками, дополнительными амортизирующими покрытиями стены (за сеткой) и пола в непосредственной близости от стены. Допустимо размещение секторов в одном помещении с основной ареной, с направлением метания в противоположную сторону от беговых дорожек и секторов для прыжков.

При проектировании в манеже зала СФП с тренировочными секторами для метаний копья, молота и диска необходимо предусматривать над сектором (от точки метания 20 м) не менее 12 м до низа нависающих конструкций. Сектор должен иметь ограждение для защиты от вылета снаряда за пределы сектора.

В залах СФП манежа с сектором для тренировочного метания копья, устанавливают 3-4-слойный сетчатый занавес, обеспечивающий застревание снаряда в нескольких рядах ячеек (плетение сетки из капронового шнура 4 мм, ячейка не более 30 × 30 мм).

В залах СФП манежа с сектором для тренировочного метания копья, диска и молота устанавливают свободно висающий многослойный сетчатый занавес - сетку гашения снаряда. Не допускается натянутая сетка. Для обеспечения защиты от вылета снаряда за пределы сектора предусматривают обязательное ограждение сектора. Металлическая конструкция ограждения с сеткой из композитных, комбинированных или синтетических волокон высотой не менее 7 м должна останавливать молот весом 7,26 кг, летящий со скоростью 32 м/с.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6.3 Плоскостные спортивные сооружения

6.3.1 Требования к размерам и ориентации спортивных зон

Размеры плоскостных спортивных сооружений устанавливают в задании на проектирование в зависимости от требований вида спорта и уровня спортивного мероприятия. Основные параметры спортивных зон плоскостных спортивных сооружений открытого типа приведены в таблице 4.

Таблица 4

Группа видов	Наименование	Размеры для одной площадки в	Размеры спортивной зоны, м
--------------	--------------	------------------------------	----------------------------

спорта	вида спорта	соответствии с правилами вида спорта, м			
		Длина (макс/мин)	Ширина (макс/мин)	Длина (макс/мин)	Ширина (макс/мин)
Игровые виды спорта	Баскетбол	28	15	32	22
	Волейбол	18	9	31/24	19/15
	Гандбол	40	20	44	23,5
	Пляжный волейбол	16	8	28/22	20/14
	Пляжный футбол	37/35	28/26	41/39	30/28
	Теннис	23,77	10,97	36,57/34,73	18,29/17,07
	Хоккей на траве	91,4	55	101,5	61
Экстремальные виды спорта	Скейтбординг	Площадь одной площадки в соответствии с правилами вида спорта, м ²		Размеры спортивной зоны, м	
		Минимум*	Максимум**	Длина	Ширина
	"стрит"	950	1900	120	48
	"парк"	800	1700		

* Минимальная площадь - это планиметрическая площадь, которая может быть использована для тренировок (включая разборные конструкции помостов и препятствий), зоны зрителей и вспомогательного персонала не включены.

** Максимальная площадь - это планиметрическая площадь для проведения официальных мероприятий с учетом стандартного соревновательного заезда продолжительностью от 45 до 60 с.

Для разметки площадки пляжных видов спорта применяется маркировочная лента из синтетического материала шириной 0,05-0,08 м, закрепляемая эластичными держателями, заглубленными на 0,3 м.

Поля и площадки для спортивных игр следует ориентировать продольными осями в направлении Север - Юг; допустимое отклонение в зависимости от региона принимается по таблице 5.

Таблица 5

Географическая широта места	Допустимое отклонение осей площадок от меридиана	
	Север - Восток	Север - Запад
35°-45°	5°	10°
46°-55°	10°	5°
56°-65°	15°	0°
Заполярье	20°	0°

Места для зрителей рекомендуется ориентировать на Север или Восток. Для тренировочных площадок места для зрителей допускается принимать исходя из местных условий по заданию на проектирование.

6.3.2 Требования к устройству границ спортивных зон

Для защиты от шума жилой застройки расстояние от ее границы до открытых плоскостных спортивных сооружений принимается согласно СП 42.13330, СП 476.1325800 с учетом территориальных строительных норм.

При отсутствии зрительских мест ограждения устанавливаются вдоль границы спортивной зоны, включая зону безопасности плоскостного спортивного сооружения.

6.3.3 Требования к спортивной зоне для баскетбола

При размещении открытой площадки для спортивных мероприятий по баскетболу [20] требования принимаются согласно 6.2.2.

Стационарные конструкции баскетбольного щита должны быть оборудованы протекторами и размещены на расстоянии не менее 2 м от линии площадки (за пределами зоны безопасности).

На площадках для тренировочных занятий предусматривается установка дополнительных щитов с кольцами на расстоянии не менее 2 м от линии площадки.

6.3.4 Требования к спортивной зоне для волейбола

При размещении открытой площадки для спортивных мероприятий по волейболу [21] требования принимаются согласно 6.2.3. Игровая поверхность проектируется (согласно 7.6.7) плоской, горизонтальной и однородной. Допускается уклон 5 мм на 1 м для поверхностного водоотвода, не допускается применение линий разметки площадки из твердых материалов.

6.3.5 Требования к спортивной зоне для гандбола

При размещении открытой площадки для спортивных мероприятий по гандболу [22] требования принимаются согласно 6.2.4.

6.3.6 Требования к спортивной зоне для пляжного волейбола

При размещении открытой площадки для проведения мероприятий по пляжному волейболу [21] следует предусматривать прямоугольное симметричное игровое поле, включающее игровую площадку в виде прямоугольника размерами 16 × 8 м и свободную зону со всех сторон.

Для спортивных площадок категорий А и В свободная зона должна быть не менее 5 м и не более 6 м от лицевых/боковых линий, свободное игровое пространство высотой над игровым полем не менее 12,5 м от игровой поверхности.

Для спортивных площадок категории С свободная зона должна быть шириной не менее 3 м, свободное игровое пространство высотой не менее 7 м от игровой поверхности.

Поверхность игрового поля должна быть горизонтальной, ровной, плоской, однородной и выполнена из выровненного песка согласно 7.6.7.

Для спортивных площадок категорий А и В песок должен быть глубиной не менее 0,4 м.

При проектировании спортивных площадок категорий А и В рекомендуется предусматривать специальное защитное покрытие центральной площадки от осадков и помещение (пространство) для его хранения.

Схема спортивной зоны и разметки для пляжного волейбола приведена на рисунке Г.30 (приложение Г).

6.3.7 Требования к спортивной зоне для пляжного футбола

При проектировании площадки для пляжного футбола [23] следует предусматривать прямоугольную игровую площадку длиной 35-37 м, шириной 26-28 м, зону замены и зону безопасности шириной 1-2 м (вокруг границ всего поля по периметру площадки).

Зона замены (длиной 5 м, в том числе по 2,5 м с каждой стороны от точки, где средняя линия пересекает боковую линию) располагается перед столом хронометриста. Скамейки запасных должны быть расположены за боковой линией таким образом, чтобы зона замены оставалась свободной.

При проектировании спортивной площадки с переносными воротами необходимы закладные элементы в основании для безопасного закрепления их во время игры.

Покрывание площадки категорий А и В должно быть глубиной не менее 0,4 м, песчаное, ровное согласно 7.6.7.

Схема спортивной зоны и оборудования для пляжного футбола приведена на рисунке Г.31 (приложение Г).

6.3.8 Требования к спортивной зоне для тенниса

При проектировании теннисного корта [25] на открытой площадке требования к спортивной зоне принимаются согласно 6.2.7.

Тип покрытия корта (грунт, натуральный газон, синтетическое покрытие) определяется заданием на проектирование согласно 7.6.7.

При смежном боковом расположении площадок расстояние между боковыми линиями

площадок должно быть не менее 5 м, а при торцевом их размещении площадки разделяются заградительной сеткой.

6.3.9 Требования к спортивной зоне для хоккея на траве

При проектировании спортивной площадки категорий А и В для хоккея на траве [37] следует предусматривать размещение игрового поля прямоугольной формы размерами 91,40 × 55 м, зоны безопасности размерами: по 5 м за задней линией и по 3 м за боковыми линиями игрового поля.

При проектировании спортивной площадки категории С размеры зоны безопасности допускается принимать 3 м за задней линией и 2 м за боковой линией игрового поля.

Схема спортивной зоны и оборудования для хоккея на траве приведена на рисунке Г.32 (приложение Г).

6.3.10 Требования к спортивной зоне для скейтбординга

Требования к спортивным сооружениям для занятий скейтбордингом устанавливают по [48] с учетом задания на проектирование.

Удаленность границ спортивной зоны от жилой застройки, с учетом шумовых характеристик экстрим-парков (площадок для скейтбординга, кикскутеринга, роллерного спорта), следует принимать не менее 80 м.

Спортивная зона для скейтбординга - экстрим-парк - включает две площадки для выполнения программ по дисциплинам:

- "стрит";
- "парк".

Площадь спортивной зоны должна быть не менее 5760 м² (120 × 48 м), высота свободного пространства над площадками - не менее 12 м.

Оборудование площадки "стрит" должно соответствовать ГОСТ Р 54415. Отдельные конструктивные элементы (препятствия, фигуры) устанавливают на ровной горизонтальной твердой поверхности (асфальтированной), прямоугольной формы в плане.

Площадка "стрит" включает в себя конструктивные элементы (перила, выступы, насыпи, лестницы, стены, пролеты и прочее). Выбор, размещение и дизайн этих элементов не регламентируют.

Площадка "стрит" включает в себя пространства с препятствиями:

- "большая секция" - элементы и препятствия должны быть высотой от 1,2 м до 1,6 м;
- "малая секция" - элементы и препятствия должны быть высотой не более 0,8 м.

Схема площадки "стрит" приведена в приложении Г (рисунок Г.33а).

Площадь боула для дисциплины "парк" должна быть не менее 280 м², параметры и форму не регламентируют [48]. Боул представляет собой несколько взаимосвязанных радиальных переходов и наклонных стен с различными уклонами, глубинами и высотами, образующими:

- "глубокую часть" - сочетание секций высотой более 2,4 м;
- "неглубокую часть" - сочетание секций высотой не более 1,8 м.

При условии, что боул сочетает в себе различные секции, переходы от одних к другим должны быть плавными, бесшовными. Допускаются промежуточные параметры высот и глубин между секциями.

Пример компоновки площадок "стрит" и "парк" приведен в приложении Г (рисунок Г.32а, лист 2).

Подраздел 6.3 (Измененная редакция, Изм. N 3).

6.4 Вспомогательные зоны и помещения

Вспомогательные зоны и помещения спортивных сооружений проектируются в соответствии с их функциональным назначением:

- входная зона - одна (или несколько) в зависимости от категории спортивного сооружения для различных клиентских групп;

- зона зрителей;

- зона раздевальных и помещений для занимающихся;

- помещения медицинского назначения и контроля;

- помещения для тренеров и инструкторов;

- помещения для судей и организаторов соревнований;
- предприятие питания;
- зоны и помещения для различных клиентских групп;
- зона для представителей средств массовой информации;
- помещения для административной и инженерно-технической службы, бытовые помещения персонала;
- помещения служб безопасности и охраны порядка;
- хозяйственные и технические помещения;
- прочие зоны и помещения.

Состав и данные для расчета площади вспомогательных зон и помещений спортивных сооружений принимаются по таблице 6.

Таблица 6 - Состав и площади вспомогательных помещений

Наименование зоны (помещений)	Категория спортивного сооружения	Минимальная площадь	Примечание
1 Входная зона			
1.1 Контрольно-пропускной пункт (КПП)	А, В, С	Определяется заданием на проектирование	Состав помещений определяется требованиями службы безопасности
1.2 Вестибюль			
1.2.1 Вестибюль	А	0,5 м² на одного занимающегося в смену (но не менее 20 м²); 0,25 м² на одно зрительское место 0,2 м² на одного представителя других клиентских групп	В крытых спортивных сооружениях предусматриваются отдельные входные зоны для каждой клиентской группы: - для занимающихся (спортсменов); - для зрителей, в зависимости от численности зрительских мест, возможно, несколько входных зон; - для зрителей категории VIP (наличие данной клиентской группы определяется заданием на проектирование); - для зрителей категории VVIP (наличие данной клиентской группы определяется заданием на проектирование); - для представителей СМИ; - для судей и организаторов соревнований (при наличии требований правил (регламентов) по видам спорта
1.2.2 Вестибюль	В, С	0,5 м ² на одного занимающегося в смену (но не менее 20 м ²);	В крытых спортивных сооружениях с числом мест для зрителей менее 800, допускается устройство общего вестибюля для

		0,25 м ² на одно зрительское место	занимающихся и зрителей. При общем вестибюле расчетные площади для каждой категории посетителей не суммируются, а принимается одна - наибольшая из полученных по расчету
1.3 Гардеробная верхней одежды			
1.3.1 Для зрителей	A, B, C	0,15 м ² на одно место, на 100% мест для зрителей	На ледовых аренах допускается устройство мобильных гардеробов для зрителей на площади вестибюлей или фойе. Площадь хранения мобильных гардеробов определяется заданием на проектирование. На плоскостных спортивных сооружениях гардероб для зрителей не предусматривается
1.3.2 Для занимающихся (спортсменов)	A, B, C	0,15 м ² на одно место, на 200% ЕПС	
1.3.3 Для персонала	A, B, C	0,15 м ² на одно место, на 100% максимальной численности персонала в смену	Допускается не предусматривать в случае хранения верхней одежды в административных и бытовых помещениях персонала
1.3.4 Для иных клиентских групп	A	0,15 м ² на одно место, на 100% численности клиентской группы	
1.4 Помещения касс	A, B, C	Определяется заданием на проектирование	Кассы следует предусматривать на спортивных сооружениях без зрителей, в случае оказания на спортивном сооружении платных услуг (массовое катание и пр.)
1.5 Помещение дежурного администратора входной зоны	A, B, C	6-8 м ²	Наличие в каждой входной зоне определяется заданием на проектирование. Допускается предусматривать зону с размещением стойки администратора
1.6 Помещения охраны входной зоны	A, B, C	8-15 м ²	Наличие и состав помещений в каждой входной зоне определяется заданием на проектирование и требованиями службы безопасности. Площадь помещения, в котором работает персонал, ведущий круглосуточное дежурство, не менее 15 м ²
2 Зона зрителей			
2.1 Фойе для зрителей	A, B, C	0,35 м ² на одно зрительское место	При устройстве входов на зрительские места с отметки вестибюля фойе совмещается с ним, а площадь помещения принимается по наибольшему

			расчетному значению
3 Зона раздевалных* и помещений для занимающихся			
3.1 Раздевалыные для индивидуальных видов спорта с санитарно-гигиеническими помещениями	A, B, C	См. 6.4.2, в котором приведены удельные показатели площади	Соотношение площадей мужских и женских раздевалных следует принимать 1:1 или заданием на проектирование с учетом регламентов по видам спорта. При местах для переодевания инвалидов следует предусматривать зоны размещения кресел-колясок из расчета 0,8 м² на одно кресло. Расчетное число мест определяется на 100% занимающихся, согласно ЕПС спортивного сооружения
3.2 Раздевалыные (для команд по игровым видам спорта) с санитарно-гигиеническими помещениями. Расчетная численность мест в каждой раздевалной - 16	A, B, C	См. 6.4.2, в котором приведены удельные показатели площади	Рекомендуется предусматривать четыре раздевалыные при каждом зале для спортивных игр, кроме ледовых арен. На спортивных сооружениях категорий A и B в каждой из раздевалных следует предусмотреть площадь 4-4,5 м² для размещения официальных лиц
3.3 Раздевалыные (для команд по игровым видам спорта) с санитарно-гигиеническими помещениями. Расчетная численность мест в каждой раздевалной - 25	C	64 м ² каждая, без учета санитарно-гигиенических помещений	На ледовых аренах следует предусматривать четыре раздевалыные при каждой ледовой площадке
3.4 Блок помещений раздевалных (для команд по игровым видам спорта). Расчетная численность мест в каждой раздевалной - 25	A, B	Для объектов, подлежащих капитальному ремонту или реконструкции: 70 м² каждое (без учета прилегающих к раздевалным помещений). Для вновь проектируемых: 100 м² каждое (без учета прилегающих к раздевалным помещений)	На ледовых аренах следует предусматривать четыре блока раздевалных при каждой ледовой площадке. На ледовых аренах категории A, предназначенных для проведения хоккейных турниров, предусматривать 8-9 блоков раздевалных. По заданию на проектирование состав помещений блока может быть дополнен (гардеробные, комната собраний, сауны, помещения гидротерапии, инфракрасные кабины и пр.)
3.4.1 Санитарно-гигиенические помещения (душевые, санузлы)		Согласно правилам (регламентам) по видам спорта	
3.4.2 Комната для тренеров		12 м ²	

3.4.3 Массажная комната		16 м ²	На два массажных стола
3.4.4 Сушилки для формы		6-8 м ²	
3.4.5 Помещения для хранения вещей		10 м ²	
3.5 Помещение для заточки коньков, подгонки клюшек и проведения других технических процедур	А, В, С	10 м ²	Число помещений на ледовых аренах определяется заданием на проектирование
3.6 Сушилки для амуниции и коньков	А, В, С	6-8 м ²	
3.7 Методический кабинет для занимающихся (спортсменов)	А, В, С	от 12 до 15 мест: 2,5 м ² на одно место; 25 мест: 2,2 м ² на одно место 30 мест: 1,8 м ² на одно место	Наличие и число кабинетов определяется заданием на проектирование
3.8 Зона (помещение) отдыха занимающихся (спортсменов)	А, В, С	Из расчета на 20% ЕПС: - 1,5 м ² на одно место, но не менее 20 м ² ; - для занимающихся и/или спортсменов с инвалидностью, пользующихся креслами-колясками, предусматривать дополнительную площадь из расчета не менее 0,4 м ² на каждого из одновременно занимающихся и/или спортсменов с инвалидностью на креслах-колясках	Допускается предусматривать в виде кулуаров в световых разрывах коридоров, а также объединять с вестибюлем для занимающихся. При пропускной способности спортивного сооружения менее 100 чел. в смену не предусматривается
4 Помещения медицинского назначения и контроля			
4.1 Блок помещений медицинского назначения для занимающихся (спортсменов)	А, В, С		Состав помещений определяется заданием на проектирование
4.1.1 Кабинет врача	А, В, С	16,0 м ²	Предусматривается общим для всего спортивного сооружения. Планировка, размеры и оборудование помещения должны обеспечивать возможность движения и обслуживания лиц, пользующихся креслами-колясками
4.1.2 Ожидальная	А, В, С	9,0 м ²	Допускается размещать в расширенной части коридора

4.1.3 Комната медицинской сестры (процедурная)	A, B, C	16,0 м ²	Наличие определяется заданием на проектирование
4.1.4 Санитарно-гигиенические помещения		Определяется заданием на проектирование	В непосредственной близости от блока медицинских помещений следует располагать санузел, доступный в том числе для лиц на креслах-колясках, и помещение уборочного инвентаря для блока помещений медицинского назначения
4.2 Блок помещений медицинского назначения для зрителей	A, B		
4.2.1 Кабинет врача	A, B	16,0 м ²	Предусматривается в каждой зрительской зоне. Планировка, размеры и оборудование помещения должны обеспечивать возможность обслуживания лиц, пользующихся креслами-колясками
4.2.2 Ожидальная	A, B	9,0 м ²	Допускается размещать в расширенной части коридора
4.2.3 Санитарно-гигиенические помещения	A, B	Определяется заданием на проектирование	В непосредственной близости от блока медицинских помещений следует располагать санузел, доступный в том числе для лиц на креслах-колясках, и помещение уборочного инвентаря для блока помещений медицинского назначения
4.3 Медико-восстановительный центр	A, B, C	Определяется заданием на проектирование	
4.4 Блок помещений для взятия проб допинг-контроля**	A, B		Должен находиться в удобной связи с зоной проведения соревнований, к блоку помещений должен быть исключен доступ зрителей и представителей СМИ
4.4.1 Ожидальная	A, B	20 м ²	
4.4.2 Помещение для работы персонала (место оформления проб)	A, B	20 м ²	При необходимости, размещение места для взятия проб крови
4.4.3 Открытый туалетный отсек с одним унитазом и умывальником (место взятия проб мочи) и душевой кабиной	A, B	12-14 м ²	Примыкает к помещению допинг-контроля

5 Помещения для тренеров, инструкторов			
5.1 Помещения для тренеров и инструкторов с санитарно-гигиеническими помещениями	A, B, C	Одно место на каждые 15 чел. ЕПС. Из расчета 2,5 м² на одно	Определяется заданием на проектирование, но не менее двух помещений.

		место, но не менее 9 м² каждое помещение (без учета санитарно-гигиенических помещений). Из расчета 1,8 м² при числе мест в помещении более 10 чел.	При числе работающих пять и менее предусматривается общее помещение для мужчин и женщин, при этом оборудуются кабины для переодевания площадью 1 м² каждая. Число кабин - одна на пять мест. При кабинах могут предусматриваться душевые. Индивидуальные тренерские могут предусматриваться в блоке с командными раздевальными
6 Помещения для судей и организаторов соревнований			
6.1 Блок помещений для судей и официальных представителей соревнований	A, B	Определяется заданием на проектирование	Состав помещений блока определяется заданием на проектирование согласно требованиям правил (регламентов) по видам спорта
6.2 Судейские помещения	C	Определяется заданием на проектирование, согласно требованиям правил (регламентов) по видам спорта	Для размещения судей и организаторов соревнований на время их проведения, допускается использовать другие административные помещения
7 Предприятие питания			
7.1 Предприятие питания для занимающихся	A, B, C	Площадь согласно нормам проектирования предприятий общественного питания. Число посадочных мест из расчета: одно посадочное место на шесть человек суммарной пропускной способности в смену	Наличие и тип предприятия питания определяются заданием на проектирование. Площадь определяется согласно СП 118.13330.2022 с учетом СанПиН 2.3/2.4.3590, Сан-ПиН 2.3.2.1324. Количество посадочных мест на предприятии питания принимается из расчета: одно посадочное место на шесть человек суммарной пропускной способности в смену. Допускается в помещениях для отдыха или вестибюлях устанавливать автоматы для продажи напитков и продуктов питания
7.2 Предприятие (предприятия) питания для зрителей	A, B, C	Площадь согласно нормам проектирования предприятий общественного питания. Число посадочных мест из расчета 3% от числа зрительских мест	Число и тип предприятий питания определяется заданием на проектирование. При числе зрительских мест менее 500 предприятие питания на спортивном сооружении допускается не предусматривать. Для спортивных сооружений категории А допускается увеличение числа посадочных мест, а также организация услуг питания в ложах (в т.ч. в скайбоксах), в этом случае число посадочных мест определяется заданием на проектирование. В

			спортивных сооружениях с двумя и более спортивными залами, в которых предусмотрены места для зрителей, в случае их одновременного использования - расчет числа мест в предприятиях питания для зрителей ведется по залу с максимальным числом зрительских мест; при этом расположение предприятия питания должно позволять пользование им зрителями всех залов. Допускается работа мобильных предприятий питания, а также организация выездного питания, в этом случае определяются места расположения и предусматриваются необходимые коммуникации
7.3 Предприятие питания для персонала	A, B, C	Площадь согласно нормам проектирования предприятий общественного питания. Число посадочных мест из расчета: одно посадочное место на четыре человека максимальной численности персонала в смену	При численности работающих в наиболее многочисленной смене до 30 чел. следует предусматривать комнату приема пищи. Допускается организовывать питание персонала в едином пространстве зала предприятия питания для занимающихся
7.3.1 Комната приема пищи	C	Из расчета 1 м ² на каждого посетителя и не менее 1,65 м ² на инвалида, пользующегося креслом-коляской, но не менее 12 м ²	Комната приема пищи должна быть оборудована необходимыми электроприборами. При численности работающих до 10 чел. в наиболее многочисленной смене, вместо комнаты приема пищи следует предусматривать в бытовом помещении персонала дополнительное место площадью 6 м ² с установкой стола для приема пищи
7.4 Предприятия питания для иных клиентских групп	A, B	Площадь согласно нормам проектирования предприятий общественного питания. Число посадочных мест из расчета: одно посадочное место на четыре человека численности клиентской группы	Предусматривается согласно заданию на проектирование. Допускается работа мобильных предприятий питания, а также организация выездного питания, в этом случае определяются места расположения и предусматриваются необходимые коммуникации
8 Зоны и помещения для различных клиентских групп			
8.1 Помещения для организации массового катания	A, B, C		На ледовых аренах с местами для зрителей рекомендуется предусматривать возможность проведения мероприятий
8.1.1 Помещение для хранения, выдачи прокатных ботинок с коньками и инвентаря	A, B, C	10 м ²	массового катания на коньках, что определяется заданием на проектирование. Хранение верхней одежды,

			переодевание и отдых занимающихся, а также пользование санитарными узлами и предприятием питания предусматривается на площади вспомогательных помещений для зрителей. По заданию на проектирование, допускается предусматривать массовое катание на коньках на ледовых аренах без мест для зрителей, без выделения для этой цели дополнительной площади вестибюля и гардеробной верхней одежды. Санитарные узлы должны быть предусмотрены в удобной связи с зоной помещений для организации массового катания, число приборов в отдельных санитарных узлах для мужчин и женщин определяется согласно единовременной пропускной способности объекта: - 1 унитаз на 20 женщин; - 1 унитаз и 2 писсуара на 30 мужчин
8.1.2 Помещение сушки прокатных ботинок с коньками и инвентаря	A, B, C	10 м ²	
8.1.3 Мастерская точки коньков	A, B, C	6 м ²	
8.1.4 Зона для переодевания занимающихся	A, B, C	Определяется заданием на проектирование	
8.1.5 Кабины для переодевания	A, B, C	1 м ² каждая	
8.1.6 Зона хранения личных вещей занимающихся	A, B, C	Определяется заданием на проектирование	
9 Зона для представителей средств массовой информации			
9.1 Помещение аккредитации	A, B	12-20 м ²	Допускается использование других помещений (методические кабинеты, часть предприятия питания для занимающихся, кабинеты административного персонала и другие помещения) Для спортивных сооружений категории А допускается расположение на периметре безопасности в составе помещений КПП для представителей СМИ
9.2 Зона пресс-центра			

9.2.1 Офис руководителя пресс-центра	A	12 м ²	
9.2.2 Помещение для работы представителей СМИ	A, B, C	Из расчета 6 м ² на одно посадочное место 100% численности пишущей прессы	При необходимости организации работы прессы в спортивных сооружениях категорий B и C, предназначенных для соревнований, в качестве помещений для прессы могут быть использованы методические кабинеты, часть предприятия питания для занимающихся, кабинеты административного персонала и другие помещения
9.2.3 Зона (помещение) распечатки и распространения результатов	A, B	12 м ²	
9.2.4 Зона (помещение) для хранения оборудования фотографов	A, B	Определяется заданием на проектирование. Число мест хранения должно быть рассчитано на 100% численности фотографов	
9.2.5 Зал для пресс-конференций	A, B	В залах до 150 мест: - с пюпитрами у кресел 1,25 м ² ; - без пюпитров 1,1 м ² . В залах на 150 мест и более: - с пюпитрами у кресел 1,1 м ² ; - без пюпитров 1,0 м ²	Число мест определяется заданием на проектирование. Следует располагать вблизи зоны проведения соревнований
9.2.6 Пресс-бар	A	См. 7.4 таблицы	Обеспечивать удобную связь с рабочими помещениями прессы
9.2.7 Смешанная зона	A	Не менее 100 м ²	Располагать на пути движения спортсменов из зоны проведения соревнований в раздевалы
9.2.8 Зона флеш-интервью	A	Не менее 5 м ² каждая в составе смешанной зоны	Рекомендуется предусматривать не менее двух зон
9.2.9 Стационарные (временные) комментаторские кабины	A	Из расчета размещения 3 чел. в каждой	Наличие и число определяется заданием на проектирование. Кабины следует располагать по центру трибуны на стороне основных телекамер
9.2.10 Трибуна для представителей СМИ	A	Определяется заданием на проектирование	Рекомендуется располагать по центру трибуны (комментаторские позиции, места для прессы со столами, места для прессы без столов) на стороне основных телекамер

9.2.11 Места расположения телевизионных камер	А	Для каждой стационарной телевизионной камеры предусматривать платформу не менее 4 м ²	Наличие и число определяется заданием на проектирование.
9.3 Зона на трибуне для представителей СМИ	В, С		Выделяется на время проведения соревнований
9.4 Зоны обеспечения теле- и радиотрансляций	А	Определяется заданием на проектирование	
10 Помещения для административной и инженерно-технической службы, бытовые помещения персонала			
10.1 Помещения для административной и инженерно-технической служб	А, В, С	Рекомендуется: площадь кабинетов руководителей не менее 12 м² каждый. При кабинетах руководителей должны быть предусмотрены приемные и переговорные. Допускается устраивать одну приемную на два кабинета. Площадь приемных должна быть не менее 9 м². Площадь помещений служб управления из расчета: 4 м² на одного управленца; 6 м² на одного работника инженерно-технической службы; 5,65 м² для работающих инвалидов; 7,65 м² для пользующихся креслами-колясками	Состав и площади помещений определяются заданием на проектирование или штатным расписанием, при этом временный персонал не учитывается. При оснащении рабочих мест электронным оборудованием и размещении в рабочих помещениях устройств коллективного пользования площади помещений допускается увеличивать в соответствии с требованиями технических условий на эксплуатацию
10.2 Бытовые помещения персонала, с санитарно-гигиеническими помещениями	А, В, С	Из расчета 1,5 м² на одно место, но площадь каждого помещения не менее 9 м². Для расчета бытовых помещений рекомендуется исходить из 50% персонала, согласно штатному расписанию	Рекомендуется два помещения: для мужчин или женщин. При численности персонала менее 10 чел., предусматривается общее помещение для мужчин и женщин, при этом оборудуются кабины для переодевания площадью 1 м² каждая. Число кабин: одна на пять мест. Места для хранения рабочей (домашней) одежды в шкафах предусматриваются на 100% работающих

11 Помещения служб безопасности и охраны порядка

11.1 Помещения служб безопасности и охраны порядка	A	Определяется заданием на проектирование	См. пункт 6 таблицы. Зоны формируются с учетом требований служб безопасности и охраны порядка
11.2 Помещения служб безопасности и охраны порядка	B, C	8-15 м ²	
11.3 Пожарный пост	A, B, C	15 м ²	Наличие определяется заданием на проектирование
12 Хозяйственные и технические помещения			
12.1 Инвентарные	A, B, C	Согласно расчету в зависимости от числа, габаритов и способов складирования оборудования и инвентаря	Должны располагаться при спортивных залах смежно с ними, сообщаться через проемы. Пол устраивается на одной отметке с полом зала без порога
12.2 Складские помещения	A, B	Согласно расчету в зависимости от числа, габаритов и способов складирования оборудования и инвентаря	Следует предусматривать в многофункциональных спортивных комплексах для хранения оборудования для трансформации зала, временного или постоянного хранения прочего оборудования
12.3 Мастерские	A, B, C	Определяется заданием на проектирование	
12.4 Помещение стоянки льдоуборочной техники	A, B	При определении площади, высоты помещения, проемов для выезда и путей движения необходимо учитывать габариты льдоуборочных машин	На ледовых аренах для конькобежного спорта, предусматривается одно помещение для трех льдоуборочных машин. На ледовых аренах (кроме конькобежных) категорий А и В: одно помещение на две льдоуборочные машины. При наличии второй ледовой площадки (тренировочной) требуются три льдоуборочные машины. К основной ледовой арене должен быть обеспечен доступ не менее двух льдоуборочных машин. Расположением помещения(-ий) льдоуборочных машин должен быть обеспечен беспрепятственный выезд на ледовые площадки. Каждое помещение стоянки оборудуется бункером для сбора и растапливания ледовой стружки, системой подготовки (очистки) воды и системой подогрева воды до 50°С-60°С для льдоуборочных машин. Необходимо предусматривать условия обслуживания льдоуборочной машины (заточка ножа и пр.) и выезд за пределы здания

	С	При определении площади, высоты помещения, проемов для выезда и путей движения необходимо учесть габариты льдоуборочных машин	На ледовых аренах категории С: одно помещение для одной льдоуборочной машины при ледовой арене. При наличии второй ледовой площадки (тренировочной) машины размещают в общем помещении (на две арены) или по отдельности (к каждой площадке одно помещение для льдоуборочной машины). Расположением помещения(-ий) льдоуборочных машин должен быть обеспечен беспрепятственный выезд на ледовые площадки. Каждое помещение стоянки оборудуется бункером для сбора и растапливания ледовой стружки, системой подготовки (очистки) воды и системой подогрева воды до 50°C-60°C для льдоуборочных машин. Необходимо предусматривать условия обслуживания льдоуборочной машины (заточка ножа и пр.) и выезд за пределы здания
12.5 Помещения уборочного инвентаря	А, В, С	Следует принимать из расчета 0,8 м² на каждые 100 м² площади этажа, но не менее 2 м² (для помещений медицинского назначения не менее 4 м²). При площади этажа менее 400 м² предусматривать одно помещение на два смежных этажа	Помещения для хранения, очистки и сушки уборочного инвентаря, оборудованные системой горячего и холодного водоснабжения, трапом и сушилкой. Помещения для уборочного инвентаря помещений медицинского назначения принимаются по действующим санитарным нормам
12.6 Блок хозяйственных помещений	А, В	50 м ²	Наличие определяется заданием на проектирование. В составе блока рекомендуются помещения для: - грязного белья; - стиральных и сушильных машин; - гладильного и швейного оборудования; - складирования чистого белья; - персонала. Подбор оборудования осуществляется на основе расчета поступления грязного белья в смену/неделю

12.7 Технические помещения	A, B, C	Определяется заданием на проектирование	Состав технических помещений определяется в зависимости от инженерного оснащения сооружений, а их площади принимаются по расчету в соответствии с действующими нормами
13 Прочие зоны и помещения			
13.1 Зона для расположения артистических коллективов: (гримерные, костюмерные, складские и пр.)	A, B	Определяется заданием на проектирование	Предусматриваются в многофункциональных спортивных комплексах. Рекомендуется предусматривать трансформацию вспомогательных помещений спортивного сооружения (раздевалочные, помещения для тренеров и пр.)
14 Прочие зоны и помещения тиров спортивных крытых			
КХО	A, B, C	Определяется заданием на проектирование, [46]	Располагается смежно со стрелковой галереей
КВО	A, B, C	Определяется заданием на проектирование, [46]	Располагается смежно со стрелковой галереей
Помещение для чистки оружия	A, B, C	Определяется заданием на проектирование, [46]	Располагается смежно со стрелковой галереей
Технологическая галерея для прокладки инженерных коммуникаций, расположенная вдоль стрелковой галереи	A, B, C	Определяется заданием на проектирование	Располагается смежно со стрелковой галереей, вдоль нее. Служит местом прокладки инженерных коммуникаций и проходом в блиндаж
* При проектировании раздевалочных и подборе оборудования, следует учитывать антропометрические параметры занимающихся (занимающихся в экипировке) определенными видами спорта (баскетбол, хоккей и пр.). Размеры проемов дверей в свету должны быть не менее: 2,3 м - высота, 0,9 м - ширина. ** Блок помещений для взятия проб допинг-контроля может состоять из двух блоков и более при необходимости обеспечения быстрого прохождения теста большим числом спортсменов, при этом помещение ожидания предусматривается одно на два или более блоков. Требование определяется заданием на проектирование.			

Таблица 6 (Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

При проектировании вспомогательных помещений, при плоскостных спортивных сооружениях, единым отдельно стоящим зданием его следует размещать на расстоянии не более 300 м от наиболее удаленной спортивной площадки.

Высота вспомогательных помещений принимается 3 м. В зависимости от архитектурно-планировочных, конструктивных решений и технологических требований, при размещении вспомогательных помещений в подтрибунном пространстве допускается уменьшение их высоты (в чистоте до низа выступающих конструкций), но не менее:

- 2,1 м - в гардеробных (за барьером);
- 2,4 м - в помещениях для представителей СМИ;
- 2,7 м - в остальных помещениях (кроме вестибюля).

Высота технических помещений принимается в зависимости от применяемого оборудования,

складских помещений и кладовых - от размеров и способов хранения складываемых предметов. Высоту складских помещений для хранения трансформируемых мест партера рекомендуется принимать не менее 3 м.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

6.4.1 Входная зона

В спортивных сооружениях с двумя и более залами, из которых места для зрителей предусматриваются только в одном, площадь общего вестибюля определяется сложением площади, рассчитанной, исходя из общего числа занимающихся в смену во всех залах с площадью вестибюля для зрителей; в спортивных сооружениях с местами для зрителей в нескольких залах, в расчете площади вестибюля для зрителей, учитывают зал с наибольшим числом зрительских мест.

При применении в зале стационарных (трибуны) и временных (партер или бличеры) мест для зрителей, расчетное число зрительских мест определяется в соответствии со схемами трансформации зала и зрительских мест.

Для спортивных сооружений, предназначенных для тренировочных занятий с детьми до 10-летнего возраста, площадь ожидания для родителей размещается, как правило, совместно с площадью вестибюля для занимающихся. При расчете мест в гардеробной следует, учитывать 50% пропускной способности занимающихся детей.

В спортивных сооружениях с местами для зрителей площадь для ожидания родителей и места в гардеробной для их верхней одежды не предусматриваются.

6.4.2 Раздевальные для занимающихся

Места для переодевания рассчитываются на 100% единовременной пропускной способности спортивного сооружения, места для хранения одежды (шкафчики, локеры) рассчитываются на 200% единовременной пропускной способности.

Места для переодевания оборудуются, как правило, скамьями из расчета не менее 0,6 м длины скамьи на одного занимающегося, а для хранения одежды предусматриваются закрытые шкафы (двухъярусные размерами в плане не менее 0,5х0,3 м; двухсекционные одноярусные размерами в плане не менее 0,5х0,6 м), устанавливаемые, как правило, в блоке с местами для переодевания. При расчете площади раздевалных с другими габаритами и характеристиками оборудования, следует учитывать их.

Расчет площадей раздевалных помещений следует осуществлять в зависимости от контингента занимающихся и численности одновременно пользующихся данным помещением:

- для детей до 10-ти лет (менее 20 посадочных мест) 2,8 м² на одно место и по 2,6 м² (на 20-30 посадочных мест);

- для детей старше 10-ти лет и взрослых (менее 20 посадочных мест) 2,1 м² на одно место, по 1,8 м² (на 20-30 посадочных мест), по 1,7 м² (на 30-50 посадочных мест), по 1,5 м² (свыше 50 посадочных мест).

Места для переодевания инвалидов с ПОДА могут быть запроектированы с устройством индивидуальных кабин для переодевания или без.

Число мест для переодевания и хранения одежды спортсменов с ПОДА в раздевалных различных типов определяется заданием на проектирование. Суммарная численность мест должна соответствовать единовременной пропускной способности сооружения (группы сооружений) занимающихся спортсменов с ПОДА в смену.

Площади раздевалных для переодевания инвалидов принимаются в соответствии с СП 59.13330.

При расстановке скамей для переодевания и шкафчиков для хранения домашней одежды в раздевалных, гардеробных, а также иного оборудования (кулеры, ледогенераторы и пр.),

минимальные значения ширины проходов принимаются по таблице 7.

Таблица 7

Расположение прохода в раздевальных	Значение, м, не менее
Между рядами скамей при сидении лицом друг к другу	1,5 (1,8)
Между рядом скамей и параллельной ему стеной или стоящим напротив рядом шкафов	1,1 (1,5)
Между рядами шкафов или рядом шкафов и стеной	0,6 (0,9)
Перед фронтом отдельно стоящих шкафов	0,5 (0,9)
Боковые проходы	0,5 (0,9)
Главные проходы	1 (1,8)
Примечание - В скобках - размеры проходов для спортсменов на креслах-колясках.	

Пути движения занимающихся (спортсменов) из раздевальных в зал не должны пересекаться с путями движения иных клиентских групп.

Раздевальные для занимающихся (спортсменов) на ледовой арене должны размещаться на одном уровне с ледовой площадкой. При необходимости расположения их на разных уровнях, между площадкой и раздевалкой требуется наличие пандуса уклоном не более 1:10.

По заданию на проектирование при раздевальных могут предусматриваться дополнительные помещения: гардеробные, комната собраний, сауны, помещения гидротерапии, инфракрасные кабины и пр.

6.4.3 Санитарно-гигиенические помещения

Размещение и число санитарных приборов во вспомогательных помещениях следует принимать по таблице 8.

Таблица 8 - Размещение и расчет оборудования санитарно-гигиенических помещений

Наименование помещений, санитарных приборов	Число санитарных приборов (минимальное)	Примечания
1 Душевые		
При раздевальных для занимающихся	Одна сетка на пять мест для переодевания	Увеличение числа сеток согласно заданию на проектирование
При комнатах для инструкторского и тренерского состава и в бытовых помещениях для рабочих	Одна сетка на 15 одновременно работающих мужчин и на 12 одновременно работающих женщин, но не менее одной сетки при каждом помещении	
При бытовых помещениях персонала	Согласно группе производственных процессов по СП 44.13330	
2 Санитарные узлы (с умывальниками)		
При раздевальных для занимающихся	Один унитаз на 15 мест в женской раздевальной	Независимо от вместимости раздевальной при ней предусматривается не менее одного унитаза, а в командных

		раздевалочных не менее двух унитазов. В мужских командных раздевалочных не менее 2-3 писсуаров. Число приборов может быть увеличено согласно задания на проектирование
	Один унитаз на 20-30 мест и один писсуар на 15-18 мест в мужской раздевалочной	
Для сотрудников и тренерского состава, при бытовых помещениях персонала	Один унитаз на 15 одновременно работающих женщин	При бытовых помещениях персонала, согласно расчету, но не менее одного на помещение
	Один унитаз на 20-30 одновременно работающих мужчин и один писсуар на 15-18 одновременно работающих мужчин	
	Один унитаз на 50-60 мужчин и один писсуар на 50-80 мужчин	
Для зрителей	Один унитаз на 25-30 женщин	В каждом помещении санитарного узла должно быть, как правило, не более 40 приборов (унитазов, писсуаров). При необходимости вход и выход должны быть рассредоточены
3 Умывальники		
В санитарных узлах при раздевалочных для занимающихся	Один умывальник на два унитаза, но не менее одного в каждом санитарном узле.	Число приборов может быть увеличено согласно заданию на проектирование
В санитарных узлах при комнатах инструкторского и тренерского состава, в санитарных узлах при бытовых помещениях персонала	По одному умывальнику на каждое помещение	
В помещениях медицинского назначения и контроля (кроме помещений (зон) ожидания)	По одному умывальнику на каждое помещение	Умывальники должны быть оборудованы локтевыми смесителями
Умывальные при санитарных узлах для зрителей	Один умывальник на два унитаза - для женщин	
	Один умывальник на четыре прибора (унитазы, писсуары) - для мужчин	
4 Сушилки для волос в раздевалочных для занимающихся	Один на 10 мест для переодевания, но не менее одного прибора на раздевалочную	В командных раздевалочных не менее двух приборов в каждой
5 Прочие санитарно-технические приборы (ножные ванны, гидромассажные ванны, мойки для бутс и пр.)	Согласно заданию на проектирование	
6 Мойки в помещениях для уборочного инвентаря	Одна на помещение	
Примечания		

- 1 Для лиц, использующих кресла-коляски рекомендуется предусматривать отдельные санитарно-гигиенические кабины площадью 5-5,5 м², оборудованные унитазами, душевыми сетками и умывальниками. Вместо отдельных кабин допускается предусматривать расширенные душевые и санитарные узлы, доступные для занимающихся (спортсменов) на креслах-колясках. Универсальная кабина учитывается в общем требуемом расчетном числе приборов.
- 2 Численное соотношение мужчин и женщин (сотрудников спортивных сооружений и на зрительских местах) принимается 1:1, иные соотношения могут быть установлены по заданию на проектирование.
- 3 При душевых с числом сеток более четырех предусматриваются преддушевые.
- 4 Душевые при раздевальных для занимающихся устраиваются открытыми, без поддонов, а при комнатах инструкторского и тренерского состава, бытовых помещениях для рабочих и массажных - закрытыми, с дверями, открывающимися наружу.
- 5 При размещении спортивных залов в комплексе при гостиничном блоке (блоке временного проживания спортсменов) допускается сокращать число санитарных приборов при раздевальных.
- 6 Размещение и расчет оборудования санитарно-гигиенических помещений в составе предприятий питания осуществляется согласно [38].
- 7 Допускается, что набор дополнительных санитарных приборов и их пропускная способность устанавливается заданием на проектирование.

Санитарно-гигиенические помещения для зрителей в спортивных сооружениях следует размещать на расстоянии не более 75 м от наиболее удаленного места на трибунах и для работающих от места их постоянного пребывания.

На плоскостных спортивных сооружениях расстояние от мест занятий или трибун для зрителей до санитарных узлов не должно превышать 150 м. При сезонном использовании плоскостных спортивных сооружений (или невозможности размещения санитарных узлов в составе капитальных сооружений), следует предусматривать специальные площадки для установки биотуалетов.

Размеры санитарно-гигиенических помещений и душевых, размеры проходов в них и в умывальных, а также расстояние между приборами принимаются по таблице 9.

Таблица 9

Показатель	Уборные	Умывальные	Душевые
Размеры кабин в плане (не менее), м, при дверях:			
открывающихся наружу	0,85x1,2	-	0,85x1,8**
открывающихся внутрь	0,85x1,5*	-	-
открытых (без дверей)	-	-	0,85x1
Высота разделительных экранов (от пола), м	1,8	-	1,8
Расстояние от пола до низа экрана, м	0,2	-	0,2
Расстояние между приборами (в осях), м:			
умывальниками	-	0,65	-
писсуарами	0,7	-	-
Ширина проходов (не менее), м:			
между рядами кабин:			

не более 6 в ряду	1,5	-	1,5
свыше 6 в ряду	2	-	1,5
между стеной (перегородкой) и рядом кабин	1,3	1,1	1 - при числе в ряду до 6 1,5 - при 7 и более приборах
между рядами умывальников	-	1,6	-
между рядами писсуаров:			
не более 6 в ряду	1,5	-	-
свыше 6 в ряду	2	-	-
между кабинами и рядом писсуаров	2	-	-
* Принимается только для санитарно-гигиенических помещений, состоящих из одной кабины и преддушевой. ** Включая преддушевую при закрытых кабинах. Примечание - Параметры душевых, санитарных узлов и универсальной кабины для МГН - в соответствии с СП 59.13330.			

Число душевых кабин, оборудованных для лиц, пользующихся креслами-колясками, следует принимать из расчета не менее одной сетки на трех занимающихся (спортсменов) с инвалидностью. При помещениях индивидуальных раздевальных для лиц на креслах-колясках и их сопровождающих предусматриваются самостоятельные душевая и санузел.

6.4.4 Помещения медицинского назначения и контроля

В спортивных сооружениях в соответствии с [39] и заданием на проектирование предусматриваются помещения медицинского назначения и контроля:

- блок(и) помещений медицинского назначения для оказания первой медицинской помощи;
- блок помещений медико-восстановительного центра, в том числе: массажные, блок термических процедур и пр.;
- блок для взятия проб допинг-контроля.

Медицинские помещения в составе спортивных сооружений следует проектировать согласно СП 158.13330.

Блок помещений для оказания первой медицинской помощи должен размещаться в удобной связи с эвакуационным выходом из здания, а также:

- для спортсменов - с местом проведения спортивных мероприятий;
- для зрителей, иных присутствующих на сооружении лиц - с местами постоянного пребывания этих лиц.

Размерами и взаимосвязью помещений каждого блока должна быть обеспечена возможность транспортирования носилок и движения кресел-колясок.

На спортивных комплексах, состоящих из нескольких сооружений, блок помещений медицинского назначения предусматривается в одном здании, а в остальных - комнаты для оказания первой медицинской помощи площадью 9 м² каждая. Ширина коридоров, используемых для ожидания, при двустороннем расположении кабинетов должна быть не менее 3,2 м, при одностороннем - не менее 2,8 м.

Помещения медико-восстановительного центра следует располагать обособленной группой, удаленной от помещений вентиляционных камер, насосных, других технических помещений с источниками шума и вибрации. При расположении медико-восстановительного центра в отдельном здании в составе его помещений предусматриваются вестибюль и гардеробная верхней одежды согласно СП 158.13330.

Помещения для допинг-контроля следует предусматривать в составе спортивных сооружений категории С по заданию на проектирование.

Зона для взятия проб допинг-контроля проектируется вблизи спортивной зоны и должна включать:

- помещение ожидания для спортсменов (не менее 8 посадочных мест), холодильником, телевизором, а также оборудованием для обеспечения питьевого режима, информационным стендом;

- помещение процедуры допинг-контроля со столом врача, рабочим столом для взятия проб, сейфом для хранения проб, шкафом для одежды, холодильником (по заданию на проектирование - столик взятия анализов крови).

К помещению ожидания должен примыкать закрывающийся санитарный узел с одним унитазом и одним умывальником.

При проектировании сооружений для соревнований спортсменов-инвалидов с ПОДА, размеры и оборудование душевых и уборных в составе зоны для взятия проб допинг-контроля должны соответствовать СП 59.13330.

По заданию на проектирование блок помещений для взятия проб допинг-контроля может состоять из двух и более блоков (при необходимости обеспечения быстрого прохождения теста большим числом спортсменов) с одним помещением ожидания.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6.4.5 Зрительские места, в том числе для МГН

Места для зрителей располагаются за пределами спортивной зоны и эвакуационного прохода вдоль рядов зрительских мест (если эвакуация предусматривается по проходу перед первым рядом). Число непрерывно установленных мест в ряду должно быть не более:

- 14 - при одностороннем выходе из ряда;
- 28 - при двустороннем выходе.

Примечание - Допускается увеличение числа непрерывно установленных мест до 10% в связи с конструктивными и планировочными особенностями трибуны.

В спортивных сооружениях допускается размещение мест для зрителей на балконах. Балкон устраивается, как правило, вдоль продольных стен зала без помех для размещения под ним спортивного оборудования, проекция балкона должна быть за пределами спортивной зоны.

На плоскостных спортивных сооружениях при одностороннем расположении мест для зрителей их следует устраивать с западной стороны спортивного сооружения.

Места для зрителей проектируются, как правило, в стационарных конструкциях, допускается применение трансформируемых или сборно-разборных трибун:

- трибуны сборно-разборные (как правило, на основе металлокаркасных конструкций с индивидуальными сиденьями или местами лавочного типа);

- трибуны - блицеры, состоящие из раздвигающихся секций телескопического типа (как правило, с закрепленными последними рядами и возможностью использования посадочных мест в полном объеме или частично);

- трибуны типа партер-трибуна (как правило, мобильные зрительские места, располагаемые на

одном уровне).

Применение тех или иных типов трибун определяется заданием на проектирование.

Размеры мест на трибунах:

- 0,9 м - глубина ряда b на стационарных трибунах (на трансформируемых трибунах допускается уменьшать до 0,8 м);

- 0,45 м - минимальная ширина места для сидения, рекомендуемая 0,5 м;

- 0,4 м - глубина сиденья на стационарных трибунах (на трансформируемых трибунах допускается 0,35 м);

- 0,3 м - минимальная высота сиденья над уровнем пола прохода a .

Габариты мест для зрителей категории VIP и для зрителей категории VVIP определяются заданием на проектирование.

Уклон лестниц трибун для зрителей, открытых или крытых спортивных сооружений не должен превышать 1:1,6, а при наличии вдоль путей эвакуации по лестницам трибун поручней на высоте не менее 0,9 м (или иных устройств, их заменяющих) - 1:1,4.

Со зрительских мест всех категорий должны просматриваться все линии прямой видимости спортивной зоны без ограничения обзора. При проектировании необходимо выполнить расчет профиля трибун и проверить видимость с помощью построения визирных линий.

Места на трибунах для МГН (зрители с нарушением слуха, с интеллектуальными нарушениями, с нарушением зрения, с ПОДА, с избыточным весом, беременные, зрители с детьми, с нарушением центральной нервной системы, зрители преклонного возраста, с другими стойкими и временными нарушениями отдельных функций организма) проектируются в соответствии с СП 59.13330.

На спортивных сооружениях, не использующих при проведении массовых мероприятий всю площадь спортивной зоны, допускается размещение мест для зрителей непосредственно на свободной части спортивной зоны.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6.4.6 Зона для представителей средств массовой информации

В спортивных сооружениях категорий А и В зоны для представителей СМИ предусматриваются помещения аккредитации СМИ, блок помещений пресс-центра, в том числе зал для пресс-конференций, выделенные места на трибуне (ложа прессы), места для комментаторов, телевизионные и комментаторские студии, смешанная (микст) зона, зона флэш-интервью и места под размещение телевизионных камер.

Ложу прессы следует отделять от мест для зрителей, предусматривая удобное сообщение с пресс-центром. Места трибун для прессы необходимо оборудовать рабочими столами и местами с пюпитрами, состав и площади помещений определяются заданием на проектирование.

Примечание - При необходимости организации работы прессы в спортивном сооружении категории С, в качестве помещений для прессы могут быть использованы методические кабинеты, часть предприятия питания для занимающихся, кабинеты административного персонала и другие помещения.

6.4.7 Прочие помещения

Предприятия питания. Предприятия питания для зрителей должны располагаться не далее 150 м от наиболее удаленного места на трибуне.

Число мест в обеденных залах рекомендуется принимать: для занимающихся из расчета одно посадочное место на шесть человек суммарной пропускной способности в смену; для зрителей из расчета 3% числа зрительских мест, для персонала из расчета одно посадочное место на четыре

человека максимальной численности персонала в смену.

В режиме соревнований спортсменам допускается не предоставлять услуг питания, обеспечивая питьевой режим, в этом случае предприятие питания для занимающихся может быть использовано для иных клиентских групп.

Помещения для административной и инженерно-технической службы, а также бытовые помещения персонала. Состав служебных помещений административного и инженерно-технического персонала и бытовых помещений рабочих определяется заданием на проектирование в соответствии с численностью и составом персонала.

Хозяйственные и технические помещения. Состав технических и хозяйственных помещений (таблица 6, пункт 12) определяется в зависимости от инженерного оснащения сооружений, а их площади принимаются по расчету в соответствии с действующими нормами и рекомендуемым штатным расписанием.

Помещения для сушки спортивной одежды. В ледовых аренах, предназначенных для спортивных мероприятий по хоккею, следует предусматривать помещения для сушки спортивной одежды и обуви хоккеистов площадью 7 м^2 на каждую команду, число определяется заданием на проектирование. Для команды по хоккею, постоянно базирующейся на ледовой арене, помещение для сушки спортивной одежды и обуви хоккеистов рекомендуется располагать смежно с раздевальной, непосредственно сообщаемой с ней.

На ледовых аренах, предназначенных для тренировочных занятий, необходимо предусматривать одну кабину, а для проведения соревнований - две кабины площадью $3\text{-}4 \text{ м}^2$ для индивидуальной подгонки клюшек и точки коньков (допускается смежно с раздевальной).

Судейские. При проведении соревнований различного уровня необходимо предусматривать блок помещений для спортивных судей (таблица 6, пункт 6.2). Площади и состав помещений судей, места их размещения в спортивной зоне определяются заданием на проектирование на основании правил (регламентов) по видам спорта, смежно с раздевальными допускается предусматривать помещение для их разминки.

Помещения для массового катания. На ледовых аренах рекомендуется предусматривать проведение массового катания на коньках (определяется заданием на проектирование) (таблица 6, пункт 8.1).

Хранение верхней одежды, переодевание и отдых катающихся предусматриваются на площади вспомогательных помещений.

Помещение стоянки льдоуборочной техники. На ледовой арене при ледовой площадке необходимо предусматривать помещение (помещения) для льдозаливочных машин (таблица 6, пункт 12.4). При проектировании помещения стоянки (в т.ч. прилегающей территории) необходимо предусматривать мероприятия по обеспечению его соответствия типу двигателя машины.

При определении площади, высоты помещения, проемов для выезда и путей движения необходимо учитывать габаритные параметры современных машин.

Инвентарные. Размеры инвентарных (и входных проемов в инвентарные) для хранения спортивного оборудования и инвентаря принимаются в зависимости от числа, габаритов и способов складирования (таблица 6, пункт 12.1).

Складские. При многофункциональном спортивном комплексе необходимо предусматривать площадь (таблица 6, пункт 12.2) для хранения спортивно-технологического оборудования, оборудования трансформации спортивной зоны (защитное покрытие, сборно-разборное покрытие, сборно-разборные трибуны и временные места для зрителей, специализированная техника и др.).

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6.5 Тирры спортивные крытые*

* Измененная редакция, Изм. N 2.

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

(Измененная редакция, Изм. N 2).

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

(Измененная редакция, Изм. N 3).

6.5.3 Отдельно стоящие тир 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 Тир предназначен 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 антикошетным 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 антикошетное 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 антикошетное 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 крытых 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.

(Измененная редакция, Изм. N 2).

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 крытого 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).

(Измененная редакция, Изм. N 2).

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. Сопрежения 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 тире;
- 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].

Подраздел 6.5 (Введен дополнительно, Изм. N 1).

6.6 Манеж легкоатлетический

6.6.1 Требования к проектированию спортивных сооружений для занятий легкой атлетикой в помещении (далее - манеж) устанавливают с учетом задания на проектирование.

6.6.2 Требования к зонированию манежа для соревнований различного уровня вида спорта "легкая атлетика в помещении" в соответствии с категориями объектов спорта [6] приведены в таблице 9а.

Таблица 9а - Требования к зонированию легкоатлетического манежа

Наименование функциональных зон объекта спорта	Категория объекта		
	A	B	C
1 Зона бега (не менее 6 круговых дорожек по 200 м и не менее 8 прямых дорожек по 110 м)	+		
2 Зона бега (не менее 4 круговых дорожек по 200 м и не менее 5 прямых дорожек по 110 м)		+	
3 Зона бега (4-6 круговых дорожек по 200 м и 6-8 прямых дорожек по 60 м)			+
4 Сектор для прыжка в длину	+	+	+
5 Сектор для тройного прыжка	+	+	
6 Сектор для прыжка в высоту	+	+	+
7 Сектор для прыжка в высоту с шестом	+	+	+
8 Сектор для толкания ядра	+	+	+
9 Зона разминки (четыре круговые дорожки по 150 м; шесть прямых по 50 м; секторы прыжков; сектор толкания ядра)	+		
10 Зона разминки (шесть прямых по 80 м; сектор толкания ядра)		+	
11 Зона разминки (шесть прямых по 80 м)			+
12 Зона отдыха для спортсменов во время соревнований (площадь помещения не менее, м ²)	150	125	80

6.6.3 Планы манежей для соревнований по легкой атлетике в помещении и отдельных секторов приведены в приложении Г (рисунок Г.36, листы 1-6).

6.6.4 Размеры зала манежа следует принимать с учетом количества беговых дорожек по кругу и размещения секторов (в центральной части или за внешними беговыми дорожками). Примеры

планировочных решений манежей приведены в приложении Г (рисунок Г.36, лист 1).

6.6.5 Круговая дорожка манежа должна быть длиной не менее 200,00 м (+0,04 м) по условной "линии измерения" на расстоянии 0,30 м от внутренней бровки. Внутренняя часть дорожки должна быть окаймлена бордюром из подходящего материала высотой и шириной примерно 0,05 м или белой линией шириной 0,05 м. Внутренний край бордюра должен быть горизонтальным по всей длине с максимальным общим продольным уклоном 0,1%.

6.6.6 Зона бега должна включать 4-6 круговых дорожек, ширина каждой должна быть в пределах от 0,90 м до 1,1 м ($\pm 0,01$ м), включая разметочную линию, расположенную справа. К внешней разметочной линии зоны круговых дорожек должна примыкать круговая зона безопасности не менее 0,2 м (предпочтительно 0,3 м).

6.6.7 Круговую дорожку манежа 200 м следует проектировать с радиусами от 15,00-19,00 м (оптимально 17,20-17,50 м). При этом длина прямых участков должна быть не менее 35 м. Схема построения 200-метровой дорожки для соревнований в манеже приведена в приложении Г (рисунок Г.36, лист 2).

6.6.8 Радиусы поворотов следует оформлять виражами с максимальным уклоном 10° - 15° . Соответствие уклона виража радиусу полотна представлено в таблице 9б. К внешнему краю виража должна примыкать зона безопасности шириной не менее 0,2 м, ограниченная снаружи защитным барьером. Ограждение должно быть на протяжении всего криволинейного участка: от точки перехода прямого участка к восходящему участку, вираж, нисходящий участок, выход из виража.

Таблица 9б - Значения радиусов и уклонов при конструировании круговой дорожки 200 м в манеже

Радиус виража, м	15,00	15,50	16,50	17,50	18,50	19,00
Уклон виража	15°	13°	$11,5^{\circ}$	10°	10°	10°

6.6.9 Зона бега по прямой должна включать не менее шести дорожек (предпочтительно восемь) шириной ($1,22 \pm 0,01$) м, включая правую ограничительную линию дорожки.

6.6.10 Длина дорожек для бега по прямой должна вмещать дистанцию (до 110 м), зону перед стартом (не менее 3 м), зону безопасного торможения за финишной чертой (10-15 м). Размер зоны для бега по прямой $123,00$ ($128,00$) $\times$ $9,76$ м. Зону для бега по прямой рекомендуется заканчивать стеной для торможения с мягкой обшивкой (протектором). Стена должна иметь жесткую раму и конструкцию, удерживающую ударные воздействия от столкновения с ней шести - восьми спринтеров на скорости до 8 м/с.

6.6.11 Беговые дорожки и зоны разбега должны иметь аналогичное покрытие, толщина которого должна быть не менее 9 мм (предпочтительно 11 мм). На наиболее изнашиваемых участках покрытия (зоны старта и финиша в беге, торможения, отталкивания в прыжках) следует применять более толстый слой покрытия (до 20 мм):

- зона старта в беге - 2-3 м перед колодками и до 15 м в зоне разбега;
- зона финиша в беге - до 15 м после финиша в зоне торможения;
- сектор прыжка в высоту - последние 3 м разбега перед отталкиванием;
- сектор тройного прыжка - последние 13 м разбега перед отталкиванием;
- сектор прыжка с шестом - последние 8 м разбега перед отталкиванием.

6.6.12 Секторы прыжков (в высоту, с шестом, в длину и тройного) следует размещать в центральной части круговой дорожки. Сектор толкания ядра допускается размещать внутри контура круговой дорожки.

6.6.13 Сектор для прыжка в длину должен быть с дорожкой для разбега (длиной не менее 40, шириной - ($1,22 \pm 0,01$) м), доской для отталкивания ($(1,22 \pm 0,01)$ м на ($0,20 \pm 0,002$) м, толщиной не более 0,10 м), находящейся на расстоянии от 1 м до 3 м от ближайшего края места для приземления, и местом для приземления шириной не менее 2,75 м, дальний край которого должен быть не менее чем в 10 м от точки отрыва спортсмена от земли. Схема сектора приведена в приложении Г (рисунок Г.36, лист 3,А).

6.6.14 Сектор для тройного прыжка должен быть с дорожкой для разбега (длиной не менее 40 м, шириной - ($1,22 \pm 0,01$) м), доской для отталкивания - размещается не менее чем в 13 м (для мужчин) и не менее чем в 11 м (для женщин) от ближнего конца места для приземления. Схема сектора приведена в приложении Г (рисунок Г.36, лист 3,Б).

6.6.15 Сектор для прыжка в высоту должен быть с полукруглой дорожкой для разбега (радиусом не менее 20 м) и местом для приземления (не менее 6×4 м). Схема сектора приведена в приложении Г (рисунок Г.36, лист 4,А).

6.6.16 Сектор для прыжка с шестом должен быть с дорожкой для разбега (длиной не менее 40 м, шириной - ($1,22 \pm 0,01$) м), ящиком для упора шеста и местом для приземления (не менее 6×6 м) с дополнительным расширением вперед. Схема сектора приведена в приложении Г (рисунок Г.36, лист

4).

6.6.17 Сектор для толкания ядра в помещении должен иметь сложную комбинированную форму:

- секторальная часть с лучами, исходящими из центра круга под углом $34^{\circ}92'$;
- прямоугольник с условной линией (9,0 м) приземления на расстоянии от упорного элемента кольца, превышающем не менее чем на 0,5 м действующий мировой рекорд в дисциплине.

Зона приземления снаряда (ядра) должна иметь покрытие, обеспечивающее точность фиксирования результата (снаряд оставляет след при соприкосновении с сектором и не отскакивает от него). Схема сектора приведена в приложении Г (рисунок Г.36, лист 5).

6.6.18 Для проведения соревнований по легкой атлетике в помещении согласно требованиям международной федерации отдельные секторы манежа должны быть обеспечены точками подключения к инженерным сетям и коммуникациям. Укрупненные схемы размещения закладных приведены в приложении Г (рисунок Г.36, лист 6).

6.6.19 Высота зала манежа (до низа выступающих конструкций) должна составлять не менее 9 м. При условии использования зала манежа для иных видов спорта (например, при оснащении в центральной части площадок для игровых видов (волейбол, футзал, теннис и другие)), спортивных зон для гимнастики, акробатики, прыжков на батуте и других, высота потолка должна соответствовать максимальному значению для избранного вида спорта.

6.6.20 Манеж без дополнительной трансформации может быть использован для тренировок и соревнований лицами с инвалидностью при обеспечении навигационной информацией для них в соответствующих форматах.

Подраздел 6.6 (Введен дополнительно, Изм. N 3).

7 Требования к конструктивным решениям

7.1 Уровень ответственности и класс спортивных сооружений в соответствии с [2] и ГОСТ 27751 устанавливается в задании на проектирование.

Выбор конструктивного решения, в том числе с использованием модульных конструкций, определяется заданием на проектирование и функциональным назначением спортивного сооружения.

Спортивные сооружения с пролетами более 100 м или вылетом консоли более 20 м, или заглублением подземной части более, чем на 15 м относятся к классу КС-3 и повышенному уровню ответственности.

Остальные спортивные сооружения относятся к классу КС-2 и нормальному уровню ответственности.

Для разных конструктивных элементов сооружения допускается устанавливать различные уровни ответственности.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

7.2 Предел огнестойкости, класс пожарной опасности строительных конструкций и методы их огнезащиты должны соответствовать [5].

При применении огнезащитных пропиток и покрытий с ограниченным сроком службы должна быть обеспечена возможность их замены или восстановления, а также контроля состояния.

7.3 Нагрузки на несущие и ограждающие конструкции спортивных сооружений принимаются согласно СП 20.13330. Равномерно распределенные временные нагрузки на полы залов спортивных сооружений следует принимать не менее 4,0 кПа.

При проектировании необходимо учитывать нагрузки, возникающие при возведении и эксплуатации сооружений, в том числе динамические воздействия.

Нагрузки от оборудования следует устанавливать в технологическом разделе проекта.

7.4 При выборе материалов конструкций следует учитывать неблагоприятные воздействия среды их эксплуатации, особенно при функционировании на открытом воздухе, антикоррозионную защиту следует предусматривать согласно СП 28.13330.

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.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

7.5 Несущие и ограждающие конструкции спортивных сооружений должны быть защищены от повреждений в процессе эксплуатации. В залах для спортивных игр должны быть предусмотрены устройства, предохраняющие окна и стены от ударов мяча, но обеспечивающие доступ к окнам для проветривания.

Для защиты светильников и приборов отопления следует устанавливать предохраняющие устройства (сетки, решетки).

7.6 Требования к конструкциям полов и различных типов покрытий

7.6.1 Полы на основе древесины

Деревянные полы допускаются во всех спортивных залах, их следует проектировать из доски толщиной 32-37 мм (в оструганном виде) или из бруса сечением 60х60 мм, а также паркетно-щитовыми.

При устройстве основания пола на грунте предусматриваются: удаление растительного слоя и мероприятия для исключения деформаций в виде просадок и выпучиваний, а также капиллярного подсоса влаги под покрытия.

В залах для спортивных игр следует проектировать полы по двойным лагам (крест-накрест) с амортизирующими прокладками под ними. Доски и бруски укладываются вдоль зала с устройством стыков вразбежку и опиранием их на лаги.

В залах для спортивной гимнастики необходимо предусматривать:

- типовые закладные детали для закрепления гимнастических снарядов к полу;
- закладные элементы устанавливаются заподлицо и крепятся с помощью шурупов (саморезов) длиной не менее 50 мм, шурупы должны полностью находиться в теле покрытия пола;
- места установки закладных элементов должны быть укреплены дополнительными связями между лагами в шахматном порядке шагом 2,5 м.

7.6.2 Покрытия на основе синтетических материалов

В качестве синтетических покрытий полов спортивных залов, используются сертифицированные органами Роспотребнадзора:

- плиточные или листовые резиноподобные материалы заводского изготовления толщиной не менее 10 мм;

- рулонные;

- наливные самоотверждающиеся на основе полиуретана и жидких каучуков холодного отверждения.

Синтетические покрытия выполняются в один или два слоя по бетонному или асфальтобетонному основанию.

7.6.3 Требования к полам залов для занятий лиц с инвалидностью

Специальные требования к покрытиям полов залов для занятий лиц с инвалидностью:

- для спортсменов с ПОДА - использование покрытий с шероховатой поверхностью; рекомендуются полы из полупружинящих или пружинящих синтетических материалов с верхним слоем толщиной 6 мм, с цветовой гаммой в темных тонах;

- для спортсменов с нарушением зрения (слепых или слабовидящих) - гладкая поверхность пола, на путях движения к спортивной площадке рекомендуется предусматривать тактильные полосы для ориентации.

7.6.4 Требования к полам специализированных залов

В полу залов по спортивной гимнастике у гимнастических снарядов следует устраивать ямы для приземления с мягким наполнителем. Конструкцией ям должна быть обеспечена возможность закрывания их щитами заподлицо, размеры определяются условиями размещения оборудования.

При проектировании тренировочных залов для спортивной гимнастики согласно 6.2.17 следует предусматривать их расположение не выше первого этажа и не над подвальными помещениями.

Поверхность пола в залах для единоборств должна быть горизонтальной, ровной и нескользкой, конструкция пола - упругой, удовлетворяющей тепло- и звукоизоляционным требованиям. Полезная нагрузка на полы залов 400 кгс/м^2 . Помосты для занятий со свободными весами не должны быть связаны с полом зала, а при размещении их на первом этаже - и с фундаментами здания. При размещении помостов выше первого этажа (или над подвалом) в местах их расположения следует предусматривать специальные конструктивные мероприятия, обеспечивающие необходимую прочность перекрытия и звукоизоляцию.

При расчете фундаментов и междуэтажных перекрытий под специализированными залами с помостами для тяжелой атлетики следует учитывать ударную нагрузку от штанги массой 250 кг, падающей на помост с высоты 2,4 м, а в других залах, в местах, где предусмотрены помосты для занятий с весами, - штанги массой 180 кг.

Для установки помостов в уровень с чистым полом в залах тяжелой атлетики предусматриваются заглубления.

7.6.5 Требования к конструкции охлаждающих технологических плит ледовых арен

Для ледовых арен, на которых проводятся спортивные мероприятия по ледовым и не ледовым видам спорта, следует применять охлаждающие технологические плиты из высокопрочного морозостойкого армированного бетона с замоноличенной в ней трубной системой охлаждения.

Для ледовых арен с круглогодичной эксплуатацией ледового покрытия предусматривается засыпная конструкция. В качестве заполнителя межтрубного пространства следует использовать гранитный отсеб мелких фракций или крупнозернистый (промытый) речной песок.

При периодическом использовании ледовых арен для организации зрелищных мероприятий целесообразно применение мобильных систем на основе охлаждающих трубчатых матов; при этом намораживание льда осуществляется непосредственно на их поверхности.

Не допускается размещение охлаждающей технологической плиты непосредственно на просадочные или пучинистые грунты.

Для ледовых арен длительной эксплуатации должны быть предусмотрены меры по защите

нижележащих, относительно охлаждающей технологической плиты, слоев грунта от промерзания, допускается не предусматривать защиту грунта от промерзания при обосновании расчетом.

Конструкцией и размерами охлаждающей технологической плиты должна быть обеспечивать* возможность установки и крепления бортов, ограждающих площадку для проведения мероприятий.

* Текст документа соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

Отклонения от прямолинейности и плоскостности поверхности железобетонной охлаждающей плиты не должны превышать 5 мм на длине 3,0 м и 20 мм по всей площади поверхности.

Опорные конструкции под охлаждающей технологической плитой должны обеспечивать компенсацию температурных расширений.

В универсальных ледовых аренах с искусственным льдом рекомендуется предусматривать возможность изменения площади ледовой поверхности по заданию на проектирование в соответствии с требованиями проведения спортивных мероприятий.

При расчёте конструкции охлаждающей плиты и основания под неё следует учитывать дополнительную временную нагрузку на плиту от проезда машин по уходу за льдом, грузовых автомобилей и других механизмов, применяемых для монтажа и обслуживания оборудования на ледовой арене.

Следует предусматривать систему с использованием специальных устройств водоотведения за пределы охлаждающей технологической плиты.

Каналы для прокладки инженерных систем, устраиваемые в помещении с ледовой поверхностью, должны перекрываться съёмными щитами, верхняя поверхность которых должна быть заподлицо с полом обходных дорожек.

7.6.6 Покрытие на основе синтетического льда

Использование в качестве искусственного покрытия синтетического льда - дополнение к традиционному ледовому покрытию (искусственному льду) (6.1.8).

Допускается применение панелей синтетического льда для устройства отдельных участков пола функциональных зон (раздевалки, коридоры и боксы для следж-хоккея) и специализированных залов (залы СФП для хоккеистов и тренажеры с применением композитного пластика).

В зависимости от потребностей вида спорта и содержания задания на проектирование применяется синтетический лед в форме панелей с креплением их между собой по типу "ласточкин хвост" (в помещениях с повышенной влажностью) или на основе фанерного щита (паркетной доски) с пятимиллиметровым двусторонним слоем пластика с замковым креплением.

7.6.7 Требования к покрытиям плоскостных спортивных сооружений

При проектировании открытых спортивных площадок и полей предусматривается применение покрытий следующих типов:

а) нежесткие:

- неводостойкие - специальные смеси из различных каменных материалов с применением влагоемких вяжущих, грунтовых смесей;

- водостойкие - плотные специальные смеси из различных материалов с применением синтетических и других неводостойких вяжущих, покрытия из синтетических материалов и упругие покрытия из несвязных сыпучих и волокнистых материалов (органических, полимерных и т.п.); упругие бесшовные разноцветные покрытия;

б) жесткие:

- асфальтовые покрытия;

- покрытия из бетона;

в) деревянные - настил по лагам, уложенным на столбики (антисептированные деревянные, кирпичные, каменные, бетонные).

Поверхность специальных покрытий (в том числе из синтетических материалов) открытых плоскостных спортивных сооружений должна быть ровной и нескользкой, не теряющей несущей способности при переувлажнении. Синтетические покрытия следует укладывать на двухслойный асфальтобетон толщиной не менее 9 см. Допустимый просвет под рейкой длиной 3 м не должен быть более 5 мм, коэффициент уплотнения слоя - 0,98. Резинобитумные покрытия следует укладывать на слой крупнозернистого асфальтобетона толщиной 40 мм.

Неводостойкие покрытия из различных инертных и вяжущих материалов, подбираются по принципу оптимальной смеси. В качестве инертных материалов следует использовать молотый кирпич, черепицу, шлак, песок, а из вяжущих - глину и известь (порошкообразные).

Состав неводостойких специальных смесей: N 1 - крошка кирпичная из кирпича пластического прессования: фракции 1-3 мм - 43%, фракции 3-5 мм - 43%, глина порошкообразная - 14%; N 2 - глина порошкообразная - 45%, песок крупнозернистый - 45%, известь порошкообразная - 10%. Смесь приготавливается в бетономешалках различной емкости. Покрытие уплотняется различными по массе катками, вначале ручным массой от 250 до 500 кг, окончательно - массой 850-1000 кг.

В задании на проектирование спортивных сооружений с использованием в качестве покрытия натуральной травы следует учитывать требования к покрытию федерации по виду спорта. Допускается травяное покрытие из специально созданного спортивного газона (рулонного типа) или травяного покрова, выращенного естественным образом. Травяные покрытия должны быть низкими, густыми, устойчивыми к вытаптыванию, частой стрижке, засушливой и дождливой погоде.

В качестве верхнего рабочего слоя открытых спортивных площадок для баскетбола, волейбола, гандбола рекомендуется использование гладких водостойких покрытий из синтетических материалов (рулонные, листовые или литые), допускается применение древесины.

Для теннисных кортов рекомендуется применение спортивных газонов или синтетических покрытий, имитирующих траву, а также грунтовых покрытий, соответствующих требованиям спортивной федерации.

При проектировании газона для хоккея на траве, применяются покрытия из синтетической травы, с учетом требований к обустройству игрового поля федерации по виду спорта.

На площадках для тренировок допускаются покрытия из грунтовых или специальных неводостойких смесей.

На площадках для пляжного волейбола и пляжного футбола следует устраивать песчаную поверхность из рыхлого песка толщиной не менее 30 см, укладываемую поверх геотекстиля. Геотекстиль настилается по несущему слою из гравия или щебня толщиной 30 см фракций до 40 мм, устраиваемому по уплотненному грунту.

Оптимальное песочное наполнение должно соответствовать следующим требованиям - зернистость песка от 0 до 1 мм, в том числе:

0,71-1,0 мм $\leq 7\%$;

0,5-0,71 мм $\leq 14\%$;

0,09-0,5 мм $\approx 73\%-95\%$;

$\leq 0,09$ мм $\leq 6\%$;

для песка круглой формы $>85\%$;

загрязненность около 0,5% по массе;

содержание кальция (CaCO_3) <0,5%;

содержание кварца >90%.

Для обеспечения поверхностного водоотвода и улучшения условий дренирования поверхности покрытия рекомендуется выполнять с уклонами для сброса ливневых вод за пределы сооружения (по рельефу, в водоотводные лотки или дренажные канавки).

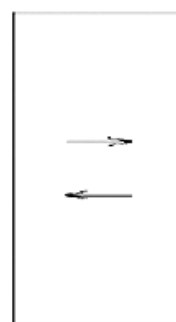
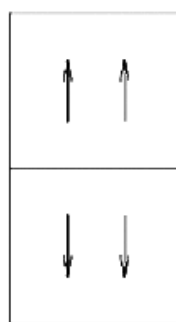
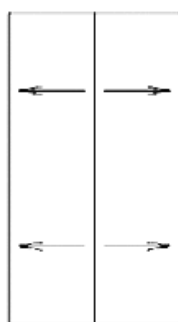
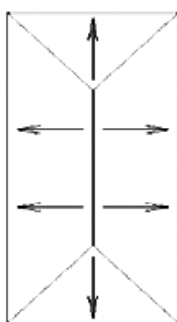
Значения уклонов поверхности при неводостойких покрытиях приведены в таблице 10 в зависимости от выбранного типа покрытия и принятой схемы вертикальной планировки поверхности.

Таблица 10

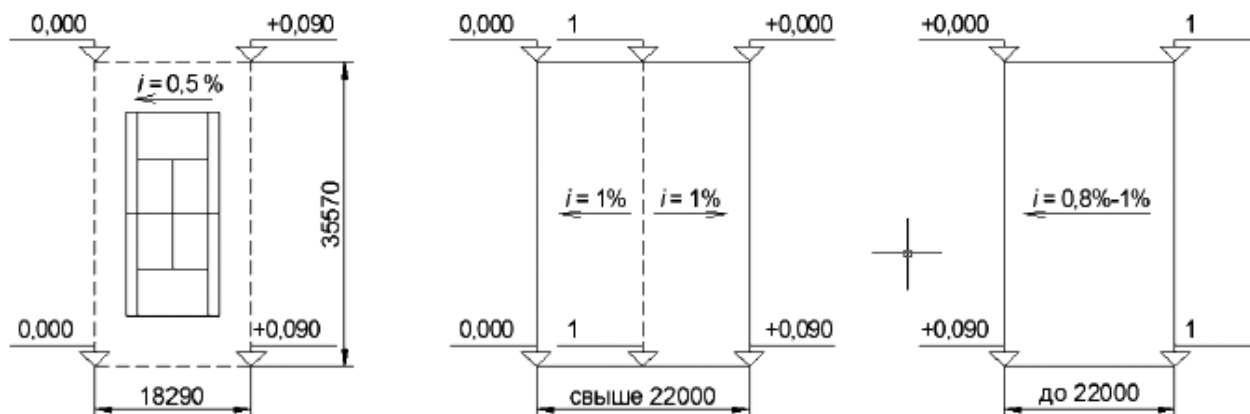
Вид спорта	Тип покрытия	Схема вертикальной планировки поверхности	Значение максимального уклона i	
			продольного	поперечного
Баскетбол	Специальная смесь	II, III, IV	0,005	0,006
Волейбол	Специальная смесь		0,004	0,005
Гандбол	Спортивный газон	II, III	0,006	0,008
	Специальная смесь		0,005	0,006
Теннис	Спортивный газон	II, III	0,004	0,008
	Специальная смесь		0,002	0,006

При применении водостойких покрытий им следует придавать минимальные уклоны i не более 0,003. Схемы организации поверхностного водоотвода приведены на рисунке 1.

A



Б



1 Максимальная отметка.

А - схемы уклонов одиночных спортивных площадок; Б - уклоны спортивных площадок по различным видам спорта

Рисунок 1 - Уклоны спортивных площадок

7.7 Общие требования к расчетам строительных конструкций

Статические и динамические расчеты несущих конструкций спортивных сооружений (в т.ч. сооружения повышенного уровня ответственности) должны проводиться с применением сертифицированного программного обеспечения.

Расчеты следует проводить на основные сочетания нагрузок, для зданий с расчетной сейсмичностью 7 и более баллов - и на особое сочетание с учетом сейсмической нагрузки согласно СП 14.13330.

Фундаменты следует проектировать в соответствии с СП 22.13330, СП 24.13330 и СП 47.13330 на основе результатов инженерно-геологических исследований и расчетов несущих конструкций здания.

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

7.8 Особые требования к проектированию зданий и сооружений повышенного уровня ответственности

Для спортивных сооружений, относящихся в соответствии с [2] и [4, статья 48-1] к повышенному уровню ответственности, кроме учета требований 7.1-7.7 должны быть:

- выполнены модельные аэродинамические испытания, определены расчетные значения снеговых и ветровых нагрузок и разработаны рекомендации по их назначению;

- организовано научное сопровождение: изготовления и монтажа конструкций, мониторинга основных несущих конструкций и оснований спортивных сооружений, геотехнического мониторинга при строительстве и эксплуатации.

7.9 Расчеты на прогрессирующее обрушение

Расчеты конструкций спортивных сооружений на прогрессирующее обрушение (аварийную ситуацию) следует выполнять на нормативные значения постоянных и временных длительных нагрузок по СП 20.13330 для зданий и сооружений повышенного уровня ответственности.

Конструктивная система спортивного сооружения не должна быть подвержена прогрессирующему обрушению в случае локального разрушения отдельных конструктивных

элементов при аварийных ситуациях.

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 пули 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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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).

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

7.12 Для обеспечения надежной звукоизоляции стрелковой галереи от вспомогательных помещений и звукопоглощения внутри галереи следует предусматривать облицовку стен и потолка звукопоглощающими и антикошетными 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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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].

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

7.15 Входная дверь в стрелковую галерею должна располагаться рядом с зоной трибун или, при ее отсутствии, в зоне огневого 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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

8 Требования к системам инженерного обеспечения

При проектировании спортивных сооружений технические решения по инженерным системам должны обеспечивать санитарно-гигиенические, противопожарные, технологические нормы.

8.1 Теплоснабжение

Теплоснабжение спортивного сооружения (или отдельных групп помещений) проектируется от централизованных, автономных или индивидуальных источников теплоты согласно СП 60.13330, СП 89.13330, СП 124.13330.

Системы внутреннего теплоснабжения следует присоединять согласно СП 124.13330 к тепловым сетям централизованного теплоснабжения или автономного источника теплоты через автоматизированные индивидуальные или индивидуальные тепловые пункты, обеспечивающие гидравлический и тепловой режимы систем внутреннего теплоснабжения.

Автоматизированные ИТП следует проектировать с учетом СП 60.13330, СП 124.13330. Допускается совмещать ИТП с помещениями установок вентиляции и кондиционирования воздуха.

Применение электрической энергии с непосредственной трансформацией ее в тепловую энергию для отопления или нагрева в системах вентиляции и кондиционирования допускается по заданию на проектирование при соответствующем обосновании.

8.2 Отопление, вентиляция, кондиционирование воздуха

В спортивных сооружениях проектируются системы отопления, вентиляции, кондиционирования воздуха, обеспечивающие параметры микроклимата (температуру, влажность, подвижность) и качества (газовый состав, концентрация загрязняющих веществ) воздушной среды спортивной зоны и вспомогательных помещений в соответствии с ГОСТ 30494, СП 60.13330, [12].

При выборе расчетных параметров микроклимата при проектировании спортивных сооружений

следует руководствоваться заданием на проектирование и требованиями соответствующих федераций.

Расчетная температура и показатели воздухообмена в помещениях спортивных сооружений принимаются согласно таблице 11.

Таблица 11 - Параметры микроклимата отдельных зон спортивных сооружений

Зона спортивного сооружения	Температурный режим t , °C		Кратность воздухообмена не менее, 1/ч	
			приток	вытяжка
1 Спортивная зона				
1.1 Залы ледовых арен с местами для зрителей	В спортивной зоне 1,5 м над уровнем льда	12...16*	По расчету, но не менее 80 м ³ /ч наружного воздуха на одного занимающегося и не менее 20 м ³ /ч на одного зрителя	
	На трибунах	+14...+23*		
1.2 Залы ледовых арен без мест для зрителей	В спортивной зоне 1,5 м над уровнем льда	8...14*	По расчету, но не менее 80 м ³ /ч наружного воздуха на одного занимающегося	
1.3 Спортивные залы с местами для зрителей	В спортивной зоне	17...23	По расчету, но не менее 80 м ³ /ч наружного воздуха на одного занимающегося и не менее 20 м ³ /ч на одного зрителя	
	На трибунах	19...25		
1.4 Спортивные залы без мест для зрителей, залы ОФП и СФП	В спортивной зоне	17...23		
2 Вспомогательная зона				
2.1 Гардеробные верхней одежды для занимающихся и зрителей	16...18		-	2
2.2 Раздевалки спортивные	20...22		2-3**	2-3** с учетом душевых
2.3 Душевые	24...26		5	10
2.4 Массажные	20...22		4	5
2.5 Камера бани сухого жара	Макс. 110***		-	5 (периодического действия при отсутствии людей)
2.6 Помещение для сушки спортивной одежды	22...24		2	3
2.7 Помещения для судей, СМИ, инструкторского, тренерского, административного и инженерно-технического	19...21		3	2

персонала			
2.8 Санитарные узлы:			
- общего пользования (для зрителей)	16...18	-	100 м ³ /ч на один унитаз или писсуар
- для занимающихся (при раздевалках)	16...18	-	50 м ³ /ч на один унитаз или писсуар
2.9 Умывальные при санитарных узлах общего пользования	16...18	-	за счет санитарных узлов
2.10 Кладовые для спортивного оборудования и хозяйственного инвентаря	15...18	-	1
2.11 Помещение для холодильных машин	Не ниже 10	4	5
2.12 Помещение для стоянки льдозаливочных машин	Не ниже 10	По балансу из зрительного зала	10 (1/3 из верхней и 2/3 из нижней зоны)
* В нерабочее время рекомендуется предусматривать снижение температуры воздуха в пределах до +5°C с последующим восстановлением нормируемой температуры воздуха к началу рабочего времени. ** Рекомендуется обеспечивать 2-кратный постоянный воздухообмен с возможностью увеличения до 3-кратного в периоды максимальной загрузки. *** Обеспечивается от самостоятельного источника энергии технологическим оборудованием заводского изготовления и отключающим устройством при повышении температуры в камере свыше 110°C. Примечание - Расчетная температура воздуха для всех помещений спортивных сооружений кроме спортивной зоны (1.1-1.4) приведена для рабочего времени в холодный период года; в теплый период температура воздуха в помещениях принимается в соответствии с ГОСТ 30494, СП 60.13330.			

Расчетное число зрителей в спортивных сооружениях при проектировании систем вентиляции принимается, исходя из 100% заполнения зрительских мест.

В период, когда спортивные сооружения с местами для зрителей используются для тренировочных занятий (без присутствия зрителей), расчетная температура воздуха в них (в холодный период года) принимается, как для спортивных сооружений без мест для зрителей.

Подвижность воздуха в спортивных зонах принимается, не более:

0,3 м/с - в спортивных залах для художественной гимнастики, бадминтона, настольного тенниса, в залах ледовых арен;

0,5 м/с - в остальных спортивных залах.

Относительную влажность воздуха в спортивных залах (кроме залов ледовых арен) рекомендуется принимать в пределах 30%-60%, нижние пределы принимаются для холодного периода года при температурах, указанных в таблице 11.

В залах ледовых арен следует обеспечивать относительную влажность, исключающую образование конденсата на поверхностях ограждений и тумана в зоне ледовой площадки; параметры влажности в зависимости от температуры воздуха на высоте 1,5 м над уровнем льда следует поддерживать не более указанных в таблице 12.

Таблица 12 - Предельные максимальные значения относительной влажности в зоне ледовой площадки по условиям предотвращения выпадения тумана в зависимости от температуры воздуха

Температура, °C	8	9	10	11	12	13	14	15	16
Относительная влажность, %	78	76	73	71	70	68	65	62	60

По заданию на проектирование в соответствии с правилами (регламентами) федераций могут устанавливаться более жесткие требования к параметрам температуры, влажности и подвижности воздуха в спортивной зоне.

В спортивных залах, где предусматривается снижение температуры в нерабочее время, систему отопления рекомендуется устраивать из двух отдельных групп нагревательных приборов: основной, рассчитанной на постоянное поддержание температуры внутреннего воздуха 5°C, и дополнительной, обеспечивающей доведение внутренней температуры до расчетной. В качестве дополнительных рекомендуются системы воздушного отопления, системы вентиляции и кондиционирования воздуха.

Воздухообмен в залах ледовых арен с местами для зрителей рассчитывается для следующих эксплуатационных режимов:

- соревнования на ледовой площадке со зрителями;
- соревнования по неледовым видам спорта со зрителями, а также концертно-зрелищные и массовые мероприятия;
- тренировочные занятия на ледовой площадке без зрителей;
- тренировочные занятия по неледовым видам спорта без зрителей.

При использовании в ледовых аренах машин по уходу за льдом с двигателями внутреннего сгорания, следует обеспечивать воздухообмен, достаточный для ассимиляции выделяемых двигателями вредных веществ при обеспечении санитарной нормы подачи свежего воздуха для занимающихся.

В спортивных залах с местами для зрителей воздухообмен рекомендуется рассчитывать для двух режимов - со зрителями и без них.

Самостоятельные системы приточной и вытяжной вентиляции следует предусматривать для:

- спортивных залов и залов ледовых арен;
- душевых, раздевален для занимающихся и массажных;
- помещений для административного, инженерно-технического, инструкторско-тренерского персонала, бытовых помещений для рабочих;
- медицинских пунктов и иных помещений медицинского назначения;
- технических помещений.

В системах воздушного отопления, совмещенных с вентиляцией и кондиционированием, допускается применение рециркуляции при обеспечении нормативной подачи наружного воздуха и фильтрации рециркуляционного воздуха. Для систем, обслуживающих спортивные залы со зрителями рекомендуется предусматривать обеззараживание рециркуляционного воздуха.

В залах с применением деревоклеенных конструкций при необходимости обеспечения требуемой относительной влажности в зоне этих конструкций (не менее 45%) рекомендуется устройство увлажнения воздуха в системах приточной общеобменной вентиляции; при отсутствии приточной вентиляции допускается применение местных увлажнителей.

В спортивных залах и залах ледовых арен с местами для более 200 зрителей рекомендуется предусматривать независимые системы вентиляции и кондиционирования воздуха для зоны размещения зрителей и спортивной зоны.

Спортивные залы без мест для зрителей, объемом не менее 80 м^3 на каждого одновременно занимающегося, допускается проектировать с естественной приточно-вытяжной вентиляцией с обеспечением однократного воздухообмена в 1 ч.

При проектировании естественной приточно-вытяжной вентиляции рекомендуется предусматривать неорганизованную подачу наружного воздуха в спортивные залы с использованием в качестве приточных устройств открывающихся фрамуг в нижней и верхней частях витражей.

Системы противодымной вентиляции спортивных сооружений следует предусматривать в соответствии с СП 7.13130, разделом 8 СП 60.13330.2016.

Нагревательные приборы систем отопления следует устанавливать преимущественно у наружных стен залов с учетом размещения спортивного оборудования. В помещениях с влажным и мокрым режимами ниши в наружных стенах для размещения нагревательных приборов не устраиваются.

Нагревательные приборы и трубопроводы в спортивных залах не должны, как правило, выступать из плоскости стен в пределах высоты 2 м от пола.

Размещение элементов системы вентиляции и отопления (воздуховоды, решетки, нагревательные приборы и трубопроводы) следует проектировать в нишах (на высоте до 2 м от уровня пола) или без ниш (выше 2 м от уровня пола). Установка защитных экранов или иных защитных средств обязательна.

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.

Давление воздуха внутри стрелковой галереи, создаваемое ее системой вентиляции, должно быть ниже на 5%-10% давления воздуха, создаваемого в прилегающих вспомогательных помещениях, чтобы предотвратить распространение загрязняющих веществ (в том числе пороховых газов).

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 м^3 на каждое стрелковое место.

Приток воздуха должен формироваться позади огневого 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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1), (Измененная редакция, Изм. N 3).

8.3 Холодоснабжение

Системы холодоснабжения для намораживания и поддержания искусственного ледового покрытия ледовых арен следует проектировать с промежуточным холодоносителем, используя в этом качестве незамерзающие при рабочих температурах жидкости.

При проектировании систем необходимо соблюдать ГОСТ EN 378-1, ГОСТ EN 378-2, ГОСТ EN 378-3, ГОСТ EN 378-4.

Компенсация тепловой нагрузки на ледовую поверхность происходит через трубную систему охлаждения с циркулирующим холодоносителем.

Для изготовления трубной системы следует применять трубы из полиэтилена низкого давления или стальные бесшовные. Материал трубопроводов выбирается, исходя из прочностных характеристик, требований коррозионной стойкости к применяемому холодоносителю, конструктивного исполнения плиты охлаждения.

Диаметр охлаждающих трубопроводов и шаг между ними определяются расчётом.

Конструкцией трубной системы охлаждения должно быть обеспечено равномерное распределение температурного поля по всей поверхности ледового покрытия. Значение неравномерности при постоянной толщине ледового покрытия 40 мм должно составлять не более $\pm 0,5^{\circ}\text{C}$.

Холодильное оборудование подбирается по результатам теплотехнического расчёта с учетом необходимого уровня надежности системы.

Основное холодильное оборудование (холодильные агрегаты, насосы, емкостное оборудование) размещается внутри здания в машинном отделении или снаружи - в контейнере.

В качестве исходной для выбора производительности оборудования используется максимальная нагрузка, рассчитанная для режимов:

- намораживания льда в теплое время периода эксплуатации арены;
- поддержания постоянной температуры ледовой поверхности в режиме проведения спортивных мероприятий с полной загрузкой объекта.

Расчетные температуры поверхности льда принимаются по заданию на проектирование на основе требований правил (регламентов) соответствующих федераций.

8.4 Водоснабжение и канализация

При проектировании спортивных сооружений следует предусматривать хозяйственно-питьевое, противопожарное и горячее водоснабжение, канализацию и водостоки по СП 118.13330, в соответствии с СП 10.13130, СП 30.13330, [12].

Наружные трубопроводы сетей водоснабжения и канализации следует проектировать в соответствии с СП 31.13330, СП 32.13330, СП 399.1325800.

Качество холодной и горячей воды, подаваемой на хозяйственно-бытовые нужды, должно соответствовать СанПиН 2.1.3684.

При устройстве автоматического водяного пожаротушения следует руководствоваться

требованиями СП 485.1311500 с учетом отнесения помещений зданий спортивных корпусов к I группе по степени опасности развития пожара.

Исполнение установок водяного пожаротушения должно соответствовать ГОСТ Р 50680.

Внутренний противопожарный водопровод следует предусматривать с учетом требований приложения Л СП 118.13330.2012, СП 10.13130.

Горячая вода для хозяйственно-бытовых нужд должна соответствовать СанПиН 2.1.3684.

Горячая вода должна подаваться на технологические нужды - для подготовки поверхности льда катков, а также для предприятий питания спортивного сооружения.

Для полива открытых плоскостных сооружений и территории, а также для создания льда сезонных катков допускается использование воды непитьевого качества, соответствующей требованиям ГОСТ 17.1.3.07.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

8.5 Электроснабжение

При проектировании электрооборудования спортивных сооружений необходимо руководствоваться СП 76.13330, [43], другими нормативными документами.

Устройство молниезащиты спортивных сооружений следует проектировать в соответствии с ГОСТ Р 50571.22, ГОСТ IEC 61140, [44]. Категория молниезащиты здания определяется по [44] или по заданию на проектирование.

По периметру проектируемого здания следует предусматривать организацию наружного контура молниезащиты.

(Измененная редакция, Изм. N 1).

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.

(Введен дополнительно, Изм. N 1).

8.6 Электроосвещение, в том числе спортивной зоны

Уровень естественного и искусственного освещения помещений спортивных сооружений должен соответствовать СП 52.13330.

Искусственное освещение следует предусматриваться во всех помещениях.

Освещать естественным верхним (верхне-наклонным) светом допускается: раздевальные, санитарно-гигиенические помещения, помещения персонала, спортивные зоны крытых спортивных сооружений, плоскостные спортивные сооружения.

В тренировочных залах для бокса (для создания контраста в освещении ринга по сравнению с остальной поверхностью зала) допускается установка отдельных светильников концентрированного светораспределения непосредственно над рингом (при отключении основного освещения зала).

Уровень средней горизонтальной освещенности трибун для зрителей следует принимать 50 лк, освещенности плоскостных спортивных сооружений на горизонтальной поверхности - 50 лк, на вертикальной - 30 лк.

Освещенность зон показа зрителей на трибуне крупным планом в режиме телетрансляции высокой четкости принимается увеличенной до 750 лк, в режиме телетрансляции стандартной четкости принимается увеличенной до 500 лк; зоны определяются заданием на проектирование в пределах до 20% площади трибуны.

В спортивных сооружениях необходимо предусматривать переключение осветительной системы отдельных зон в пределах 200-600 лк (для тренировочных занятий 300-400 лк).

Коэффициент запаса осветительных приборов принимается: 2,0 - для светильников с металлогалогеновыми лампами (МГЛ), 1,25 - для светодиодных светильников. Источники света принимаются со сплошным или близким к сплошному спектром излучения с цветовой температурой 5600-6400 К.

Отношение горизонтальной освещенности к вертикальной принимается не более 3:1.

Неравномерность освещенности зоны зрителей от спортивной зоны (с плавным переходом от одного уровня к другому) допускается не св. 1:3.

В качестве источников света для искусственного освещения следует использовать современные энергосберегающие светильники. Для освещения спортивной зоны коэффициент пульсации источников света составляет не более 0,1%. Тип световых источников определяется заданием на проектирование.

Спортивные сооружения, где планируется проведение спортивных мероприятий с телетрансляцией высокой четкости, должны быть освещены светильниками с коэффициентом цветопередачи CRI не менее 90.

Предпочтительно применение светильников с диффузными рассеивателями. Светильники следует устанавливать на потолке в линии параллельные продольным стенам спортивного зала. Управлять освещением следует непосредственно из зала, размещая аппараты управления у входных дверей. Управление освещением должно обеспечивать возможность отключения 2/3 светильников основного освещения при сохранении равномерности освещения. Включение освещения инвентарной должно осуществляться из зала у входа (проема) в инвентарную.

При необходимости плавного регулирования светового потока, следует применять современные источники света с системой плавного регулирования светового потока (диммирования). Управление яркостью освещения (диммирование) допускается осуществлять тремя-четырьмя ступенями.

Управление освещением универсальных спортивных залов должно предусматривать включение осветительных установок в соответствии с трансформацией зала.

Для освещения спортивных залов высотой 8 м и менее рекомендуется применять систему верхнебокового освещения с установкой светильников на боковых стенах и потолке за пределами спортивной зоны.

Наиболее качественная система освещения для всех видов спорта (за исключением тенниса) - система комбинированного освещения при соотношении отраженного и направленного света 3:2, но ее применение неэкономично. Поэтому в большинстве случаев рекомендуется установка светильников на потолке спортивного зала с обеспечением защитного угла не менее 40° в продольной и поперечной плоскостях.

При применении осветительных приборов широкого светораспределения возможно устройство верхнего освещения с установкой их непосредственно над спортивной зоной.

Размещение светильников (за исключением светильников отраженного света) на стенах в торцах спортивных залов, предназначенных для спортивных игр, не допускается.

В залах для спортивных игр с мячом (7.5) следует предусматривать защиту светильников.

Все крепежные детали оборудования, регуляторов, электрических выключателей должны быть заглублены или установлены заподлицо с поверхностью стен.

Электрические выключатели, регуляторы осветительной арматуры в залах, достижимых для инвалидов, должны располагаться на высоте от 0,8 до 1,3 м.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

8.6.1 Освещение помещений тира

Освещение помещений тира следует проектировать в соответствии с СП 52.13330 и СП 440.1325800.

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 передвижения людей внутри галереи, следует принимать не менее 500 лк на уровне пола.

Рабочее освещение на огневом рубеже - 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 - 50 лк на уровне 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 тире.

(Введен дополнительно, Изм. N 1), (Измененная редакция, Изм. N 3).

8.7 Внешнее и внутреннее освещение путей эвакуации

Аварийное освещение путей эвакуации, зон повышенной опасности и помещений с большой площадью следует предусматривать в соответствии с СП 52.13330.

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

В безопасных зонах для МГН необходимо предусматривать аварийное освещение.

Продолжительность работы освещения путей эвакуации должна быть не менее 1 ч.

8.8 Системы связи и телекоммуникаций

Спортивные сооружения следует оснащать системами электросвязи, обеспечивающими качественную эксплуатацию и эффективное функционирование, безопасность и своевременность оповещения о приближающейся опасности всех находящихся на территории сооружения клиентских групп, в том числе МГН в соответствии с СП 59.13330, СП 118.13330, СП 134.13330, СП 132.13330, ГОСТ Р 22.1.12, ГОСТ Р 53195.1, ГОСТ Р 53195.2, ГОСТ 34332.3, ГОСТ 34332.4, ГОСТ 34332.5, и другими НД.

Проектирование комплексных систем связи должно предусматривать создание локальных систем (диспетчеризации, сигнализации, коммерческого учета потребления энергоресурсов, систем обеспечения безопасности сооружения, систем охраны входов в здание, систем диспетчеризации и видеоконтроля подъемных платформ для инвалидов и маломобильных групп населения и т.п.) с передачей информации по единой технологической системе связи до диспетчерского пункта, а также для обеспечения возможности присоединения систем объекта к городским магистральным сетям связи и работы их в составе общегородских систем различного назначения.

Состав комплекса систем связи и технологических систем для каждого спортивного сооружения определяется заданием на проектирование в зависимости от требований, предъявляемых к его функциональному назначению.

(Измененная редакция, Изм. N 3).

8.9 Билетно-пропускная система и система контроля и управления доступом

Для проведения спортивных мероприятий спортивное сооружение в соответствии с [1, глава 2, статья 20, пункты 1.5 и 2.1] и [3] необходимо оборудовать СКУД, позволяющую в режиме реального времени получать информацию о наполняемости трибун и имеющую возможность идентификации зрителей по документам, обеспечивающим проход (билет, электронный билет, карта болельщика или другие персонифицированные носители информации о зрителе).

СКУД спортивного сооружения должна быть обеспечена интеграцией с БПС, системой видеонаблюдения, охранно-пожарной сигнализацией и программным комплексом единого центра управления безопасностью.

СКУД на программном уровне осуществляет передачу данных в отношении входящих на территорию спортивного сооружения зрителей в единый центр управления безопасностью для обработки, хранения, а также идентификации лиц в соответствии с [1, глава 2, статья 20, пункты 1.5 и 1.7] и [3].

Комплектация и функциональные возможности БПС и СКУД определяются заданием на проектирование.

9 Долговечность и ремонтпригодность

Проект здания спортивного сооружения в соответствии с СП 70.13330 должен учитывать сохранение прочности и устойчивости несущих конструкций в течение всего срока эксплуатации, при условии соблюдения правил эксплуатации, мониторинга состояния конструкций, систематического технического обслуживания и ремонта спортивного сооружения.

Приложение А

Классификатор объектов спорта

Таблица А.1

01.0000000.X.X.	АВТОДРОМ
02.0000000.X.X.	АРЕНА
03.0000000.X.X.	АРЕНА ЛЕДОВАЯ
04.0000000.X.X.	БАССЕЙН

05.0000000.X.X.	ВЕЛОТРЕК
06.0000000.X.X.	ДИСТАНЦИЯ СПОРТИВНАЯ
07.0000000.X.X.	ЗАЛ СПОРТИВНЫЙ
08.0000000.X.X.	КАНАЛ ГРЕБНОЙ
09.0000000.X.X.	КАНАЛ ДЛЯ ГРЕБНОГО СЛАЛОМА
10.0000000.X.X.	КОМПЛЕКС БИАТЛОННО-ЛЫЖНЫЙ
11.0000000.X.X.	КОМПЛЕКС ГОРНОЛЫЖНЫЙ
12.0000000.X.X.	КОМПЛЕКС КОННОСПОРТИВНЫЙ
13.0000000.X.X.	КОМПЛЕКС ЛЫЖНЫЙ
14.0000000.X.X.	КОМПЛЕКС ТРАМПЛИНОВ ДЛЯ ПРЫЖКОВ НА ЛЫЖАХ
15.0000000.X.X.	МАНЕЖ ЛЕГКОАТЛЕТЧЕСКИЙ
16.0000000.X.X.	МНОГОФУНКЦИОНАЛЬНЫЙ СПОРТИВНЫЙ КОМПЛЕКС (ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫЙ КОМПЛЕКС)
17.0000000.X.X.	ОВАЛ КОНЬКОБЕЖНЫЙ
18.0000000.X.X.	ПАРК ДЛЯ ЭКСТРЕМАЛЬНЫХ ВИДОВ СПОРТА
19.0000000.X.X.	ПЛОЩАДКА СПОРТИВНАЯ
20.0000000.X.X.	ПОЛЕ СПОРТИВНОЕ
21.0000000.X.X.	СНОУБОРД ПАРК - ФРИСТАЙЛ ЦЕНТР
22.0000000.X.X.	СТАДИОН
23.0000000.X.X.	СТРЕЛЬБИЩЕ
24.0000000.X.X.	ТИР СТРЕЛКОВЫЙ
25.0000000.X.X.	ТРАССА САННО-БОБСЛЕЙНАЯ
26.0000000.X.X.	ТРАССА СПОРТИВНАЯ
27.0000000.X.X.	ЦЕНТР БОУЛИНГА
28.0000000.X.X.	ЦЕНТР ПАРУСНЫЙ
29.0000000.X.X.	ЦЕНТР ШАХМАТНО-ШАШЕЧНЫЙ

Приложение Б

Типы спортивных сооружений

Таблица Б.1

N N	Спортивное сооружение	Тип объекта спорта (согласно [6])	Наименование вида спорта	Использование спортивного сооружения для паралимпийских видов
-----	-----------------------	--------------------------------------	-----------------------------	--

				спорта при незначительной трансформации (или без нее)
1	Ледовая арена	03.0000000.X.X. Арена ледовая 17.0000000.X.X. Овал конькобежный	Конькобежный спорт Хоккей Хоккей с мячом Фигурное катание Керлинг Шорт-трек	Следж-хоккей Керлинг на колясках
2	Многофункциональный спортивный комплекс, с универсальными спортивными залами	07.0000000.X.X. Зал спортивный 16.0000000.X.X. Многофункциональный спортивный комплекс (физкультурно- оздоровительный комплекс)	Спортивная акробатика Спортивная гимнастика Художественная гимнастика Прыжки на батуте Баскетбол Волейбол Гандбол Мини-футбол Бадминтон Теннис Настольный теннис Бокс Виды борьбы Тяжелая атлетика Фехтование	 Баскетбол на колясках Волейбол сидя Теннис на колясках Настольный теннис (ПОДА) Пауэрлифтинг (ПОДА) Фехтование на колясках
3	Плоскостное спортивное сооружение	19.0000000.X.X. Площадка спортивная	Баскетбол Волейбол Гандбол	

		20.0000000.X.X. Поле спортивное	Теннис Пляжный волейбол Пляжный футбол Хоккей на траве	Теннис на колясках
4	Тир спортивный крытый	24.0000000.X.X. Тир стрелковый	Пулевая стрельба	Пулевая стрельба
5	Манеж легкоатлетический	5.1100200.X.X. Манеж легкоатлетический крытый специализированный с длиной дорожки 200 м	Легкая атлетика в помещении	Легкая атлетика (спорт лиц с ПОДА; спорт лиц с нарушением зрения; спорт лиц с нарушением слуха; спорт ЛИН)

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

Приложение В

Единовременная пропускная способность спортивных сооружений

Таблица В.1

Тип спортивного сооружения/ Вид спорта	Наименование и размеры спортивной зоны	Единовременная пропускная способность спортивных зон, чел.	
		в режиме тренировочных занятий*	в режиме соревнований**
Ледовая арена			
Кёрлинг	Площадка	6	8
Конькобежный спорт	Дорожка 400 м	80	***
	Дорожка 333 м	60	
Фигурное катание на коньках	Площадка	30	***
Хоккей	Площадка	30	44
Хоккей с мячом	Поле	30	32
Шорт-трек	Площадка	30	***
Многофункциональный спортивный комплекс, имеющий в составе универсальные спортивные залы			
Залы для спортивных игр			
Бадминтон	Корт	8	2/4
Баскетбол	Площадка	18	24
Волейбол	Площадка	20	24
Гандбол	Площадка	22	32

Мини-футбол	Площадка	22	24
Настольный теннис	Игровое пространство	4	2/4
Теннис	Корт	6	2/4
Залы гимнастические			
Спортивная акробатика	Зал 42x24 м****	50	***
Спортивная гимнастика	Зал	11 м ² на одного чел.	***
Прыжки на батуте	Зал	8 чел. на один снаряд	***
Художественная гимнастика	Зал 36x18 м****	20	***
Залы единоборств			
Бокс	Ринг в зале 15x15 м****	15	***
Дзюдо	Татами в зале 16x16 м****	20	***
Самбо	Ковер в зале 24x15 м****	16	***
Спортивная борьба	Ковер в зале 24x15 м****	16	***
Тяжелая атлетика	Помост в зале 36x18 м****	15	***
Фехтование	Поле боя	7	***
Плоскостное спортивное сооружение			
Баскетбол	Площадка	18	24
Волейбол	Площадка	20	24
Гандбол	Площадка	22	32
Пляжный волейбол	Площадка	4	4
Пляжный футбол	Площадка	22	30
Теннис	Корт	6	2/4
Хоккей на траве	Поле	28	26
Скейтбординг	Площадка "стрит"	1 чел. на препятствие	1
	Боул	1 *5	1
Тир спортивный крытый			
Пулевая стрельба	Стрелковая галерея	В соответствии с количеством стрелковых мест	В соответствии с количеством стрелковых мест
Манеж легкоатлетический			
Бег по прямой	Дорожка (60/110 м)	4	1

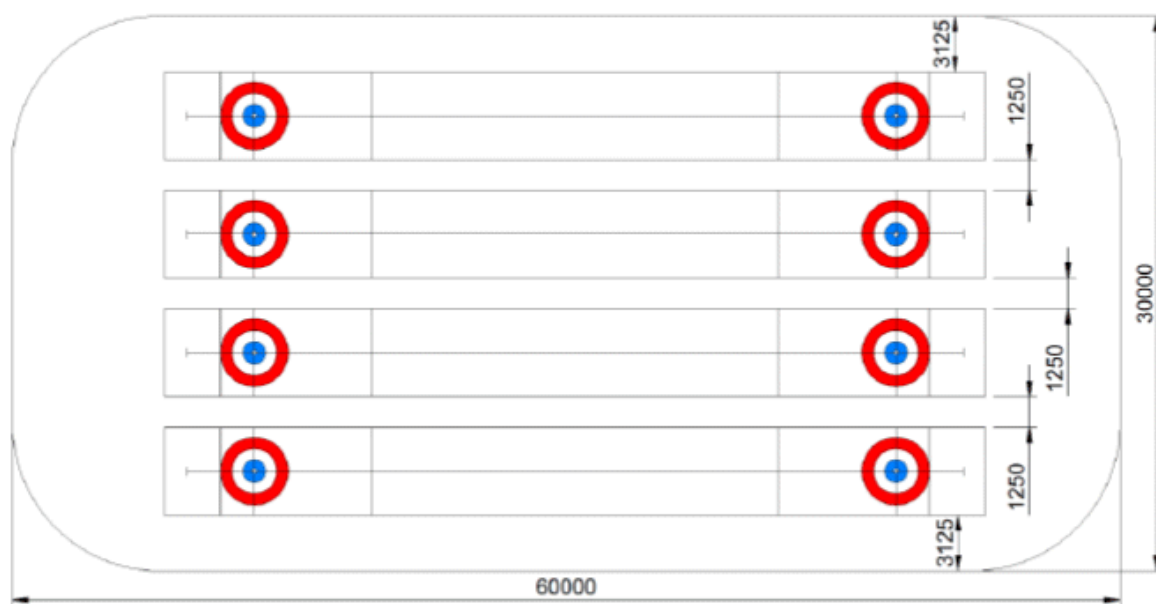
Бег по круговой дорожке (200 м)	Дорожка (200 м)	4	1
Прыжок в высоту	Сектор	6	1
Прыжок в длину	Сектор	6	1
Тройной прыжок	Сектор	6	1
Прыжок с шестом	Сектор	6	1
Толкание ядра	Сектор	6	1
Метание копья	Сектор	6	-
Метание диска	Сектор	6	-
Метание молота	Сектор	6	-
* За основу взят максимальный показатель пропускной способности из расчета проведения тренировочных занятий для занимающихся без спортивных разрядов. ** В игровых видах спорта пропускная способность спортивной зоны рассчитывается с учетом участия в соревнованиях двух команд на одной площадке. *** В индивидуальных видах спорта пропускная способность в режиме соревнований рассчитывается исходя из требований, установленных положением (регламентом) организации, ответственной за проведение соревнований. В универсальных спортивных залах, предусматривающих единовременное проведение спортивных мероприятий в объединенной спортивной зоне (на нескольких площадках) пропускная способность увеличивается, согласно числу и назначению этих площадок. При расчете единовременной пропускной способности спортивного сооружения необходимо учитывать число занимающихся или спортивных команд, использующих вспомогательные помещения до и после нахождения их в спортивной зоне спортивного сооружения. **** В залах иных размеров, пропускную способность необходимо рассчитывать пропорционально размерам залов, указанным в таблице. *5 Пропускная способность боула в тренировочном режиме, вне зависимости от его конфигурации и площади, ограничивается требованием безопасности нахождения людей на поверхности катания: один человек на поверхности - остальные ожидают в транзитной зоне, площадках для отдыха или на плазах.			

(Измененная редакция, Изм. N 1, 2, 3).

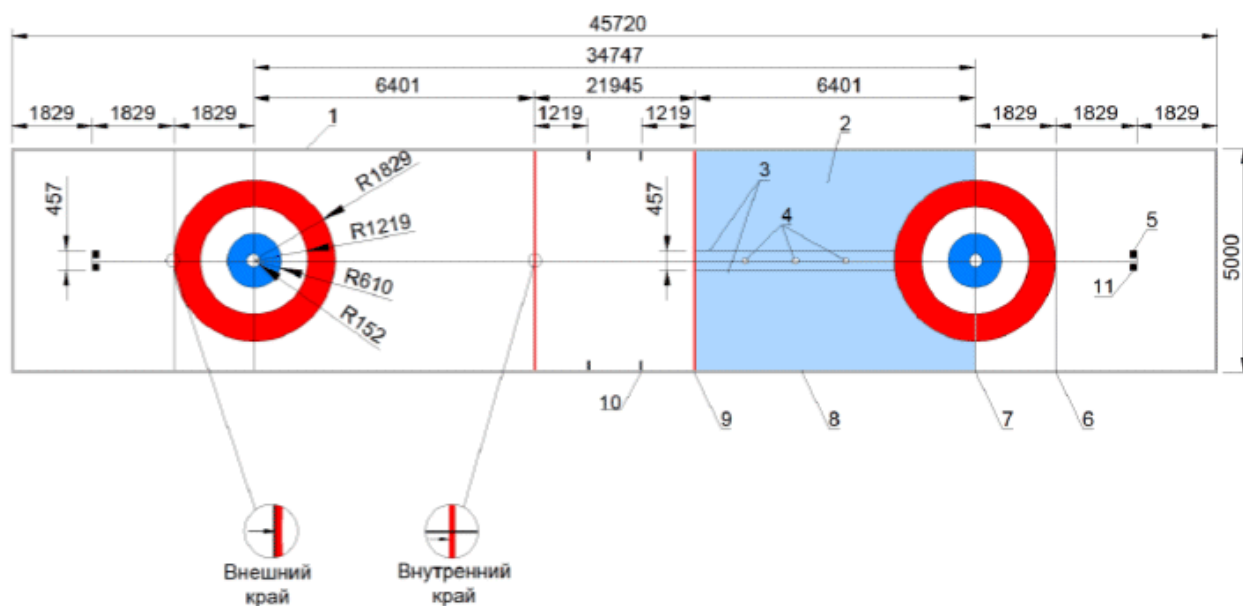
Приложение Г

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

А



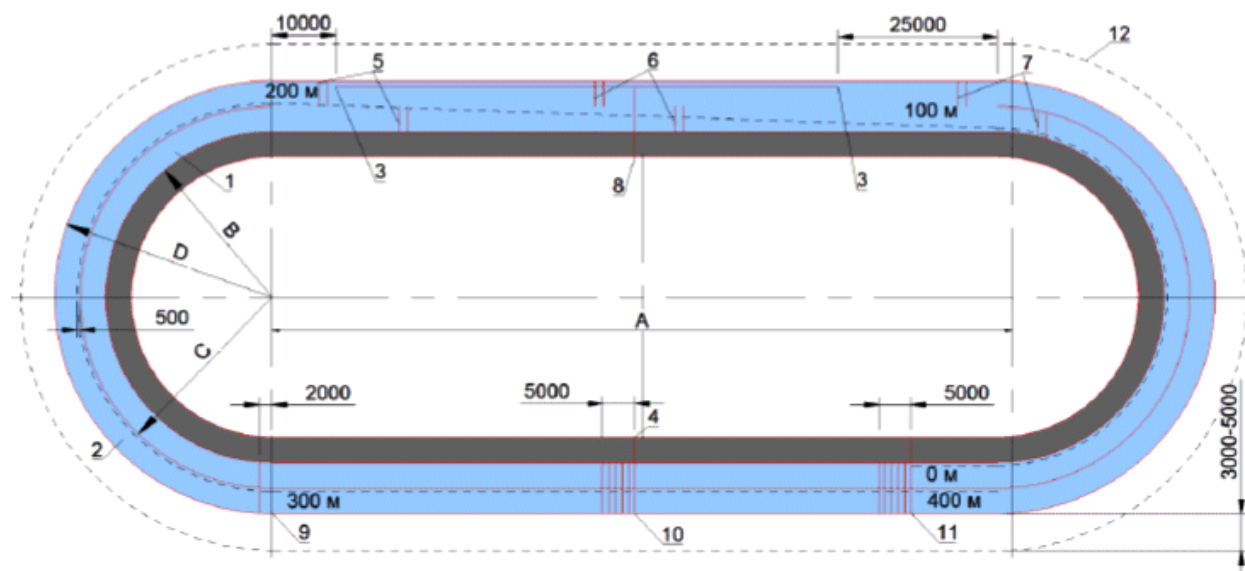
Б



А - спортивная зона для кёрлинга на площадке 60х30 м; Б - разметка площадки для кёрлинга

1 - границы площадки с ледовой поверхностью; 2 - зона свободных защитников; 3 - линия кёрлинга на колясках; 4 - точки "дابل-микст"; 5 - линия колодок; 6 - "бэк" - линия; 7 - "ти" - линия; 8 - боковая линия; 9 - "хог" - линия; 10 - контрольная линия; 11 - колодки

Рисунок Г.1 - Спортивная зона для кёрлинга



Пример расчета длины стандартных соревновательных дорожек

1 = Сумма длин двух прямых (между закладными по центральной оси) = $2 \cdot A$

2 = Длина внутреннего поворота $B \times \pi$

3 = Длина наружного поворота = $C \times \pi$

4 = Переход = $\sqrt{A^2 + (\text{ширина дорожки})^2} - A$

Пример расчета дорожек длиной 400 м

Радиус поворота внутренней дорожки	25 м
Ширина каждой дорожки	4 м
1=2x113,57	=227,14 м
2=25,5x3,1416	=80,11 м
3=29,5x3,1416	=92,68 м
4 = $\sqrt{113,57^2 + 4^2} - 113,57$	=0,07 м

Радиус поворота внутренней дорожки	25,5 м
Ширина каждой дорожки	4 м
1=2x112,00	=224,00 м
2=26x3,1416	=81,68 м
3=30x3,1416	=94,25 м
4 = $\sqrt{112,00^2 + 4^2} - 112,00$	=0,07 м
Радиус поворота внутренней дорожки 25,5 м	
Ширина каждой дорожки 4 м	
1=2x112,00	=224,00 м
2=26x3,1416	=81,68 м
3=30x3,1416	=94,25 м
4 = $\sqrt{112,00^2 + 4^2} - 112,00$	=0,07 м

Пример расчета дорожек длиной 333,33 м

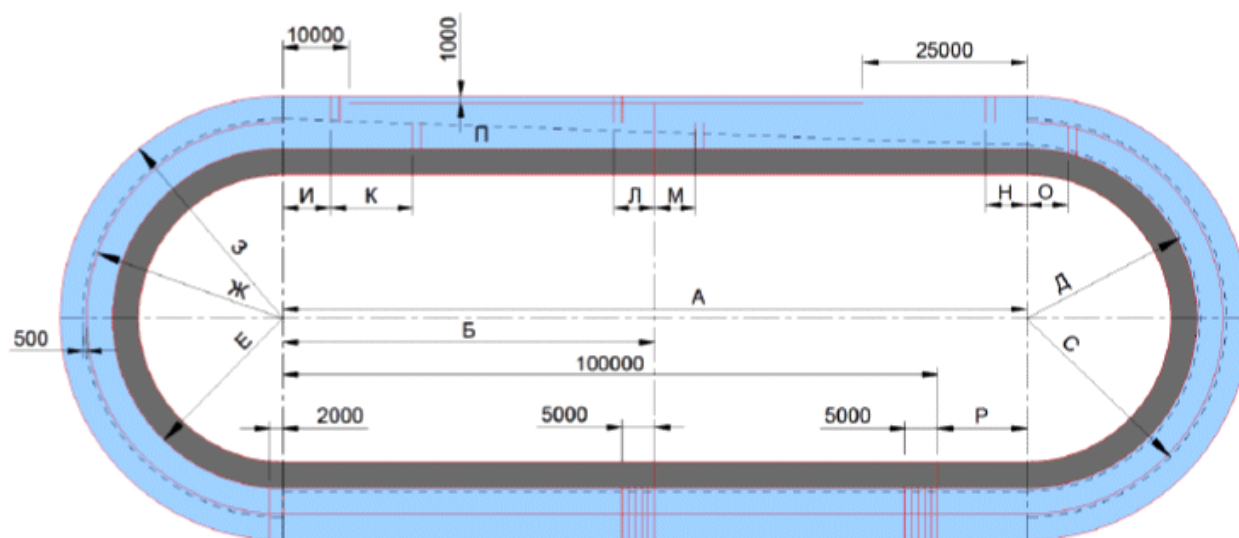
Радиус поворота внутренней дорожки	25 м
Ширина каждой дорожки	4 м
1=2x80,22	=160,44 м
2=25,5x3,1416	=80,11 м
3=29,5x3,1416	=92,68 м
4 = $\sqrt{80,22^2 + 4^2} - 80,22$	=0,10 м

Радиус поворота внутренней дорожки	26 м
Ширина каждой дорожки	4 м
1=2x77,08	=154,16 м
2=26,5x3,1416	=83,25 м
3=30,5x3,1416	=95,82 м
4 = $\sqrt{70,08^2 + 4^2} - 70,08$	=0,10 м

1 - внутренняя соревновательная дорожка; 2 - наружная соревновательная дорожка; 3 - зона тренеров; 4 - старт/финиш: командные гонки/командный спринт/старт: масстарт; 5 - старт: 3000/5000 м; 6 - старт: 1000 м; 7 - старт: 1500 м; 8 - старт/финиш: командные гонки/командный спринт; 9 - старт: 500 м; 10 - финиш: 1000 м; 11 - старт: 10000 м/финиш: 500, 1500, 3000, 5000, 10000 м/масстарт; 12 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.1*, лист 1 - Спортивная зона для конькобежного спорта

* Нумерация соответствует оригиналу. - Примечание изготовителя базы данных.

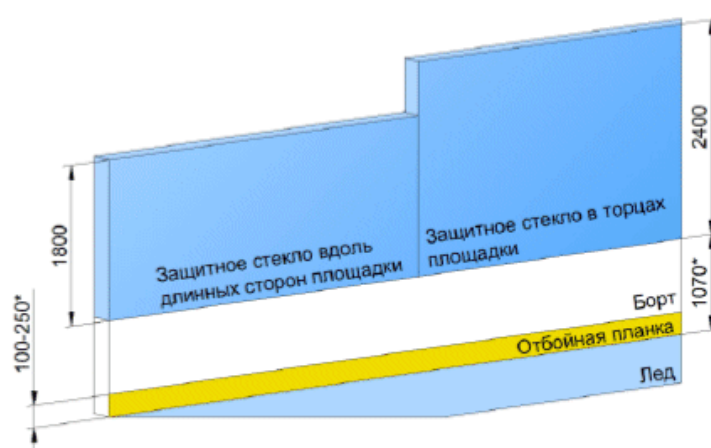
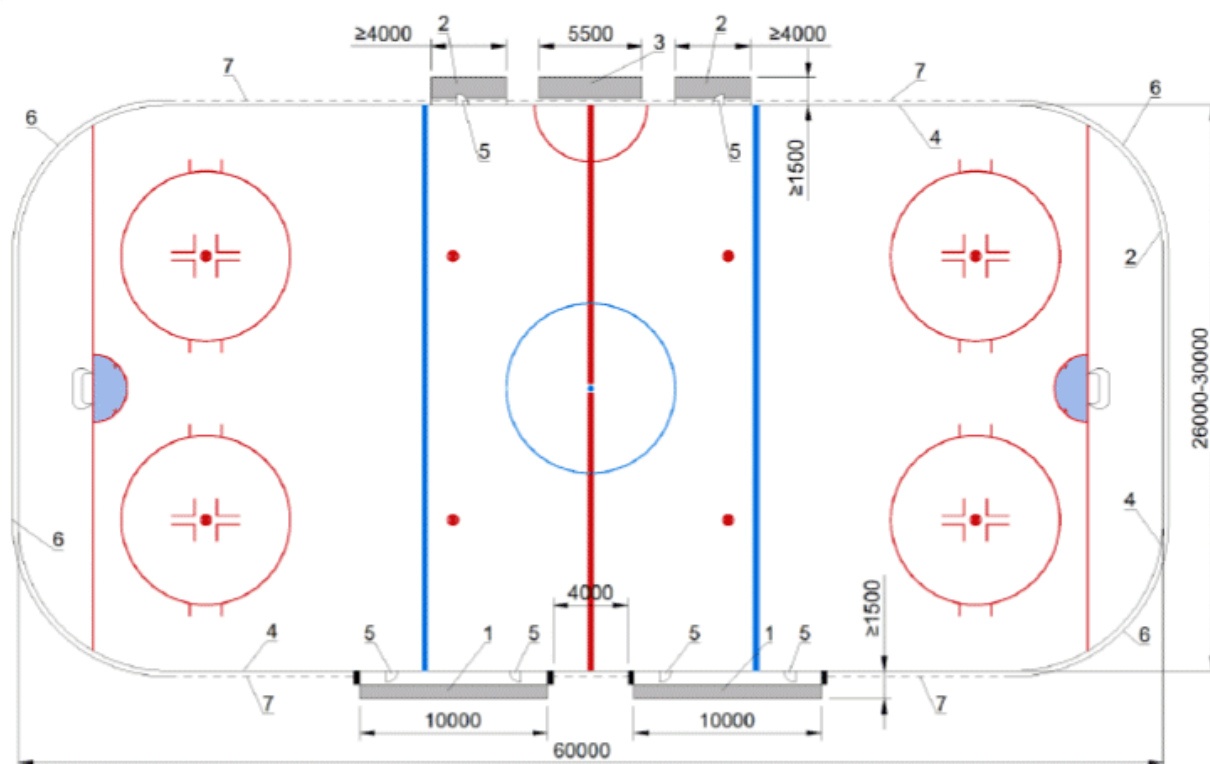


Расстояние, м	Вариант 1 25-29 м	Вариант 2 25,5-29 м	Вариант 3 25-29 м
А	113,57	112,00	110,43
Б	56,78	56,00	55,215
С	29,50	30,00	30,50

Д	25,50	26,00	26,50
Е	25,00	25,00	26,00
Ж	29,00	29,50	30,00
З	33,00	33,50	34,00
И	7,32	5,75	4,18
К	12,57	12,57	12,57
П	113,64	112,07	110,50
Л	6,25	6,25	6,25
М	6,32	6,32	6,32
Н	6,25	6,25	6,25
О	6,32	6,32	6,32
Р	13,57	12,00	10,43

Рисунок Г.1, лист 2 - Разметка стандартных конькобежных дорожек длиной 400 м

A



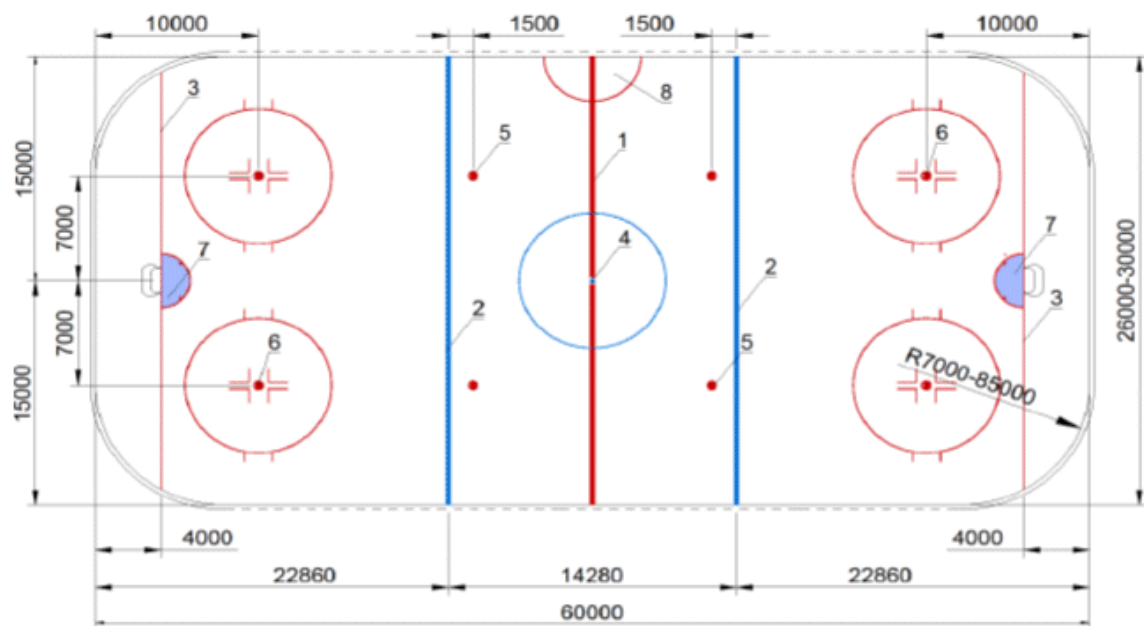
* Над уровнем льда.

A – спортивная зона для хоккея;
Б – борт хоккейный

1 - скамейка игроков; 2 - скамейка штрафников; 3 - стол судейской бригады; 4 - борта; 5 - дверь (калитка); 6 - защитное стекло в торцах площадки; 7 - защитное стекло вдоль длинных сторон площадки

Рисунок Г.3, лист 1 - Спортивная зона для хоккея

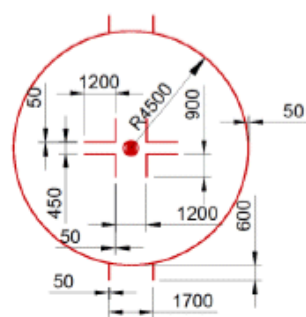
В



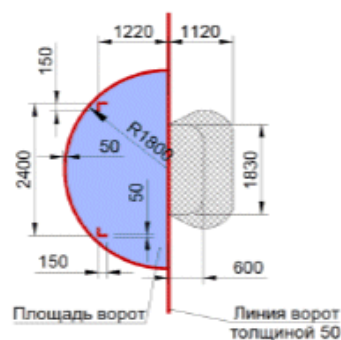
Г



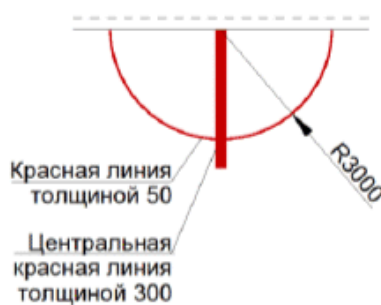
Д



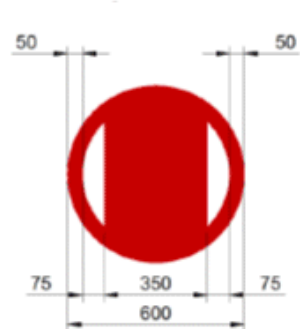
Е



Ж



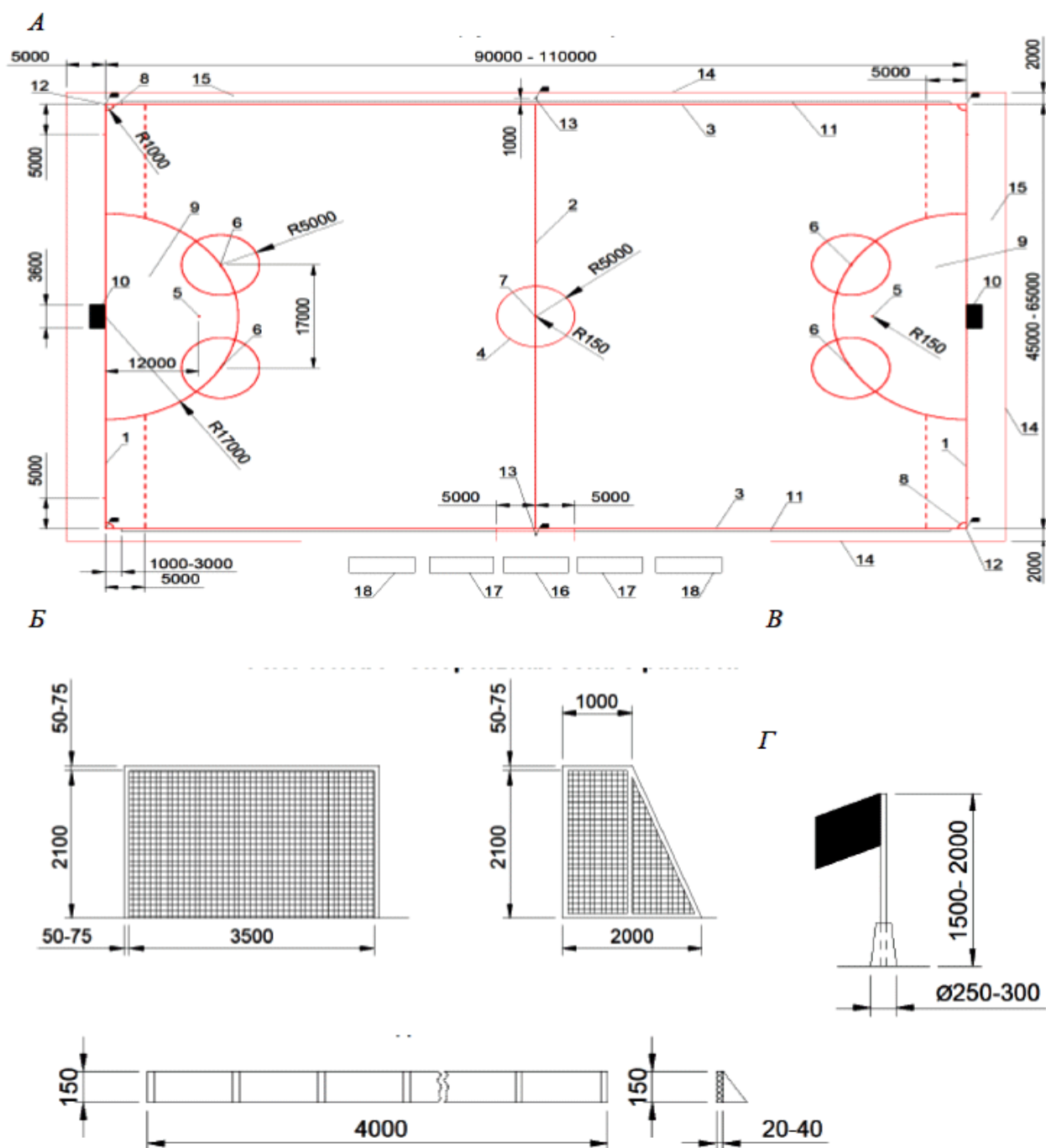
З



В - разметка хоккейной площадки; *Г* - разметка центрального круга и точки вбрасывания; *Д* - разметка круга и точки конечного вбрасывания; *Е* - разметка площади ворот; *Ж* - разметка судейской зоны; *З* - разметка точки вбрасывания в средней зоне

1 - центральная красная линия; 2 - синяя линия; 3 - линия проброса; 4 - центральный круг и точка вбрасывания; 5 - точка вбрасывания в средней зоне; 6 - круг и точка конечного вбрасывания; 7 - площадь ворот; 8 - судейская зона

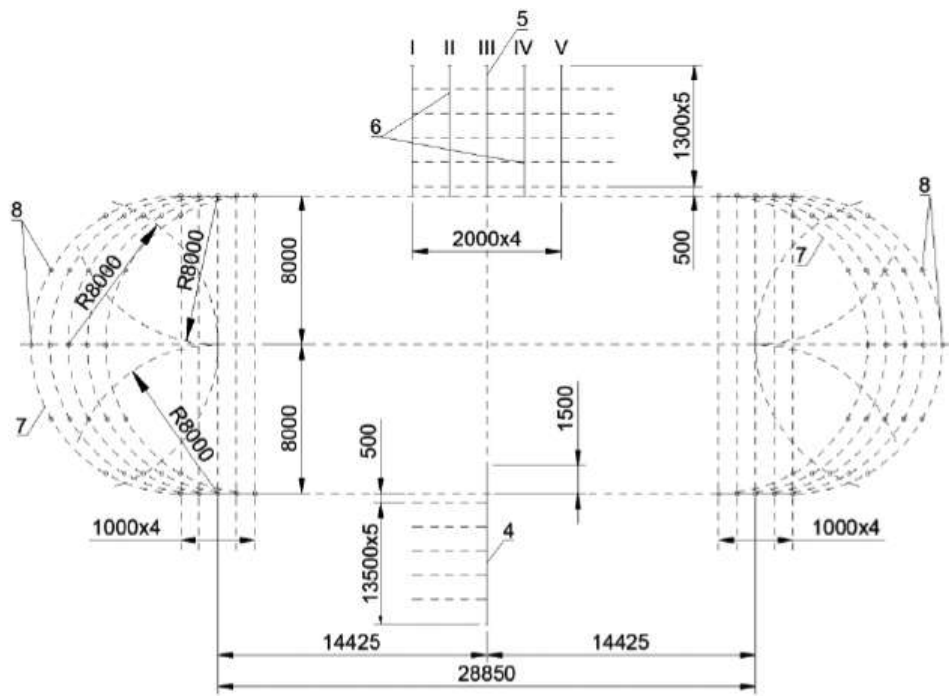
Рисунок Г.3, лист 2 - Хоккейная площадка



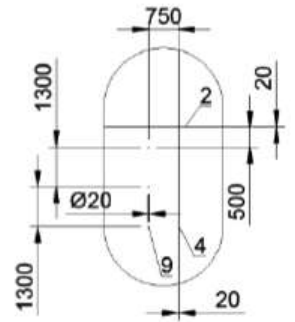
А - спортивная зона с разметкой для хоккея с мячом; Б - ворота; В - флажок; Г - бортик

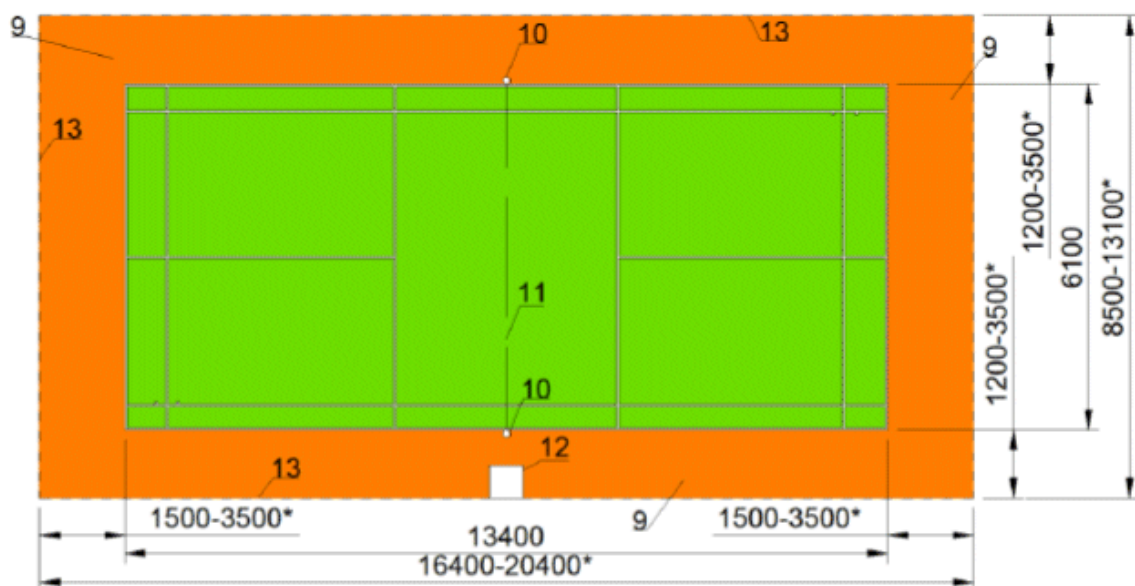
1 - линия ворот; 2 - средняя линия; 3 - боковая линия; 4 - центральный круг; 5 - точка штрафного удара; 6 - точка свободного удара; 7 - центральная точка; 8 - угловой сектор; 9 - штрафная площадь; 10 - ворота; 11 - бортик; 12 - флажок углового сектора; 13 - флажок средней линии; 14 - ограничительная линия; 15 - зона безопасности; 16 - скамейка судьи-секретаря; 17 - скамейка для оштрафованных игроков; 18 - скамейка запасных игроков и официальных лиц команд

Рисунок Г.4 - Спортивная зона для хоккея с мячом

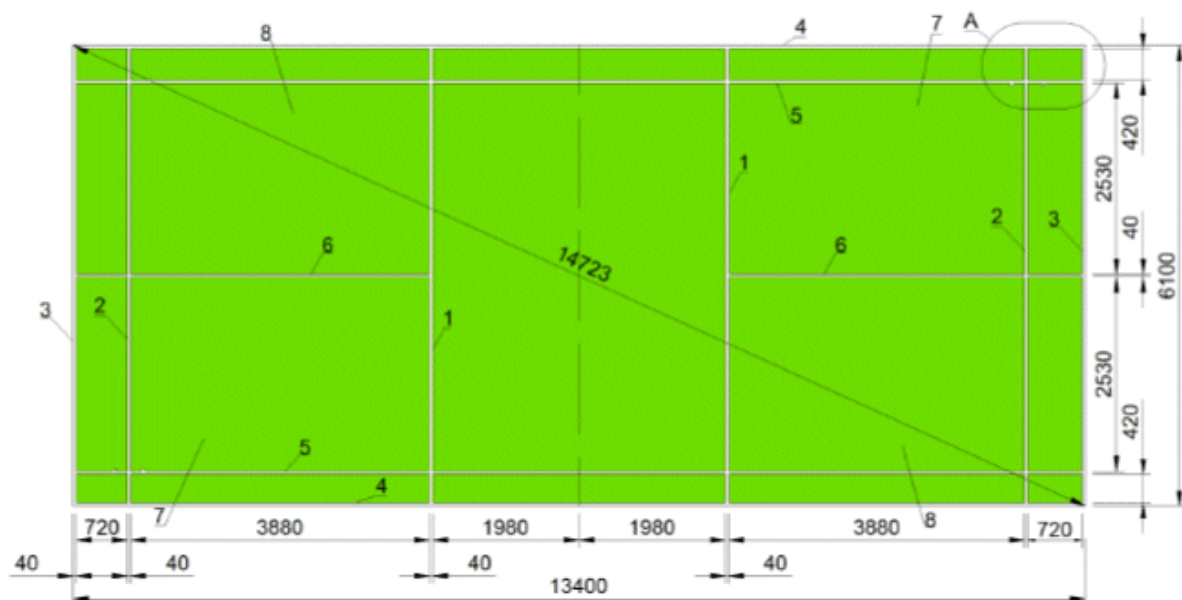


A

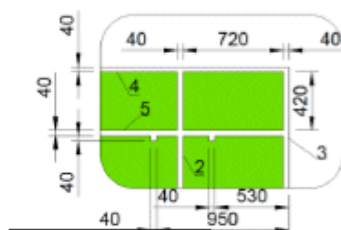




Б



В



* Размеры для проведения международных и всероссийских соревнований.

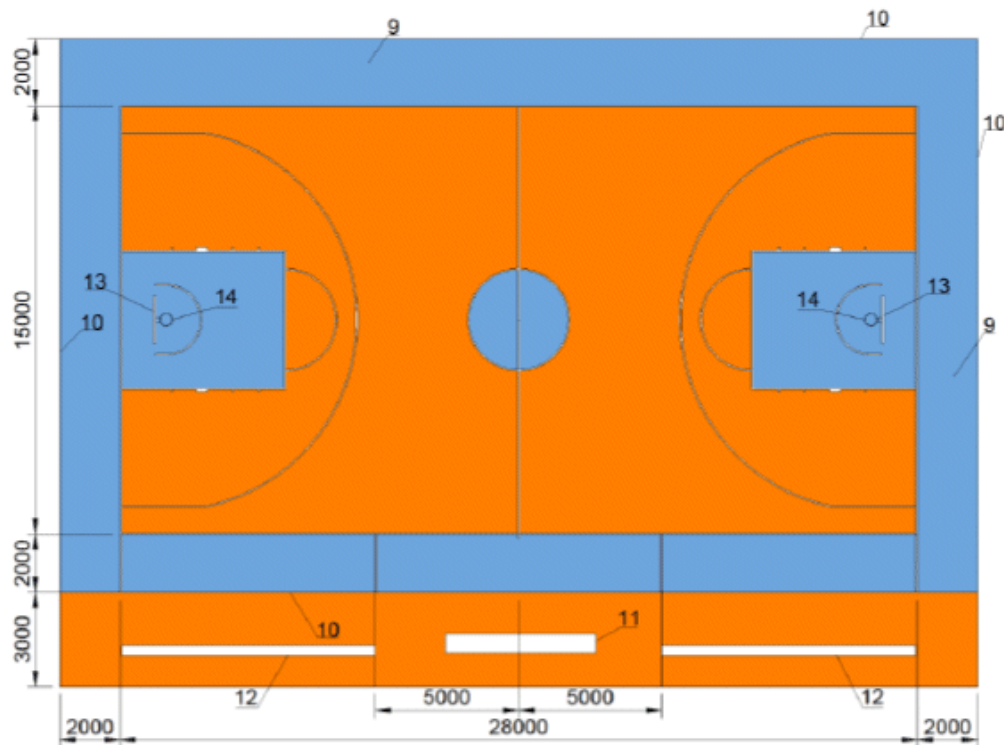
А - спортивная зона для бадминтона; Б - разметка корта бадминтона; В - разметка корта бадминтона (узел "А")

1 - ближняя линия подачи; 2 - дальняя линия подачи для парной игры; 3 - дальняя линия подачи для

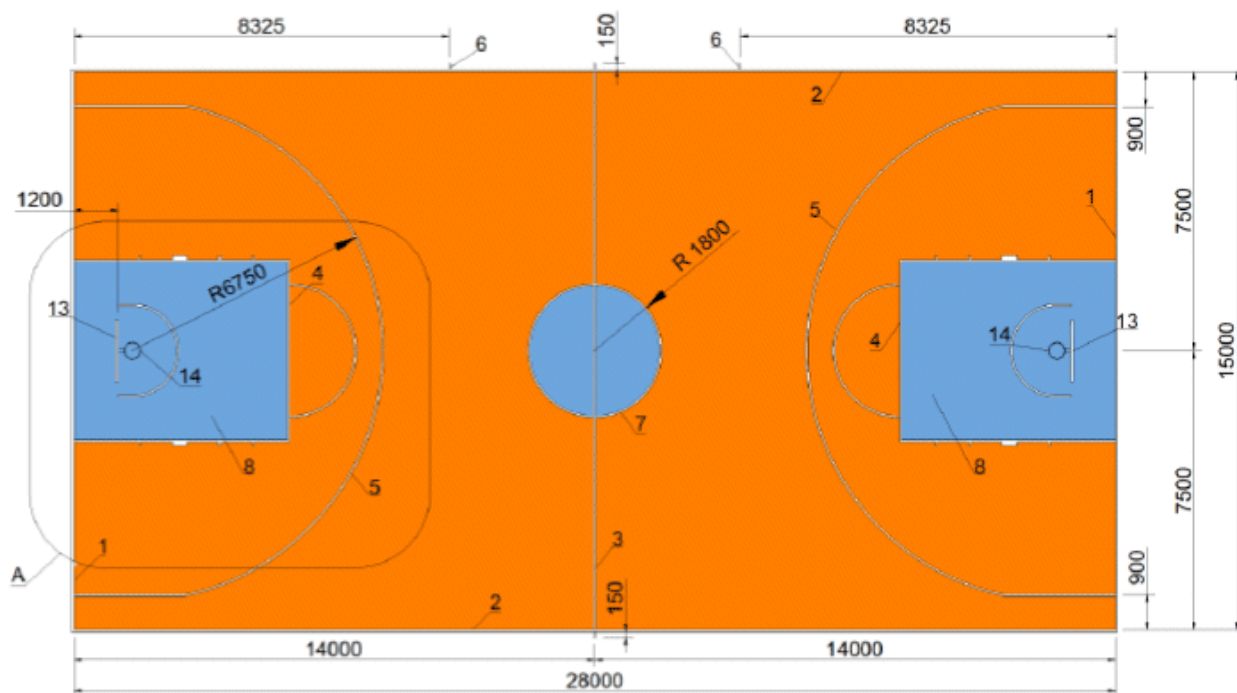
одиночной игры; 4 - боковая линия для парной игры; 5 - боковая линия для одиночной игры; 6 - средняя линия; 7 - правое поле подачи; 8 - левое поле подачи; 9 - зона безопасности; 10 - стойка; 11 - сетка; 12 - судейская вышка; 13 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.6 - Спортивная зона для бадминтона

А



Б

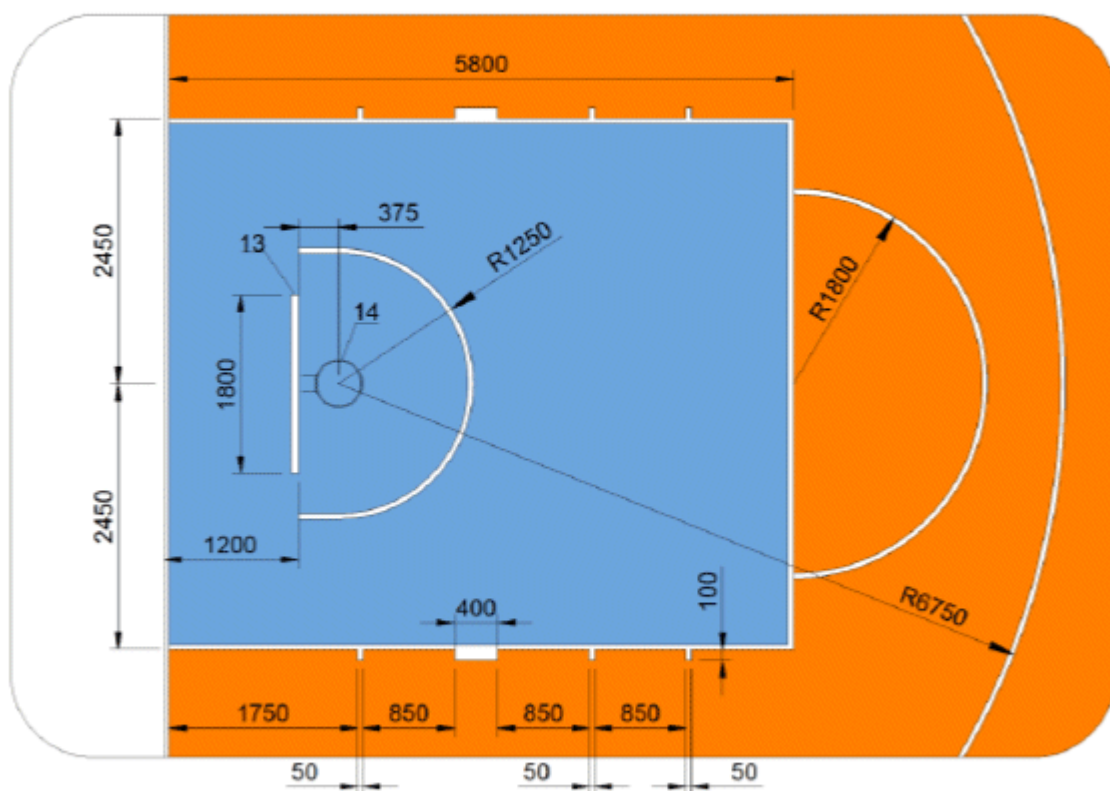


А - спортивная зона для баскетбола; Б - разметка площадки для баскетбола

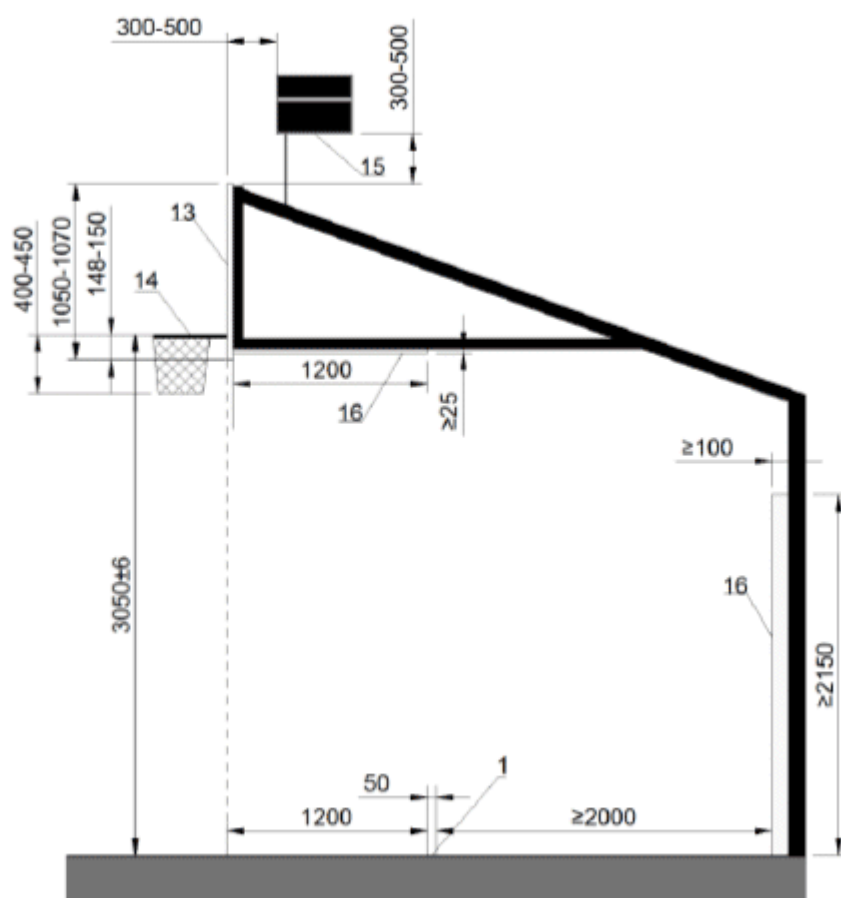
1 - лицевая линия; 2 - боковая линия; 3 - центральная линия; 4 - линия штрафного броска; 5 - линия трехочковых бросков; 6 - линия вбрасывания; 7 - центральный круг; 8 - ограниченная зона; 9 - зона безопасности; 10 - ограничивающая линия; 11 - стол секретаря; 12 - скамейка команды; 13 - щит; 14 - корзина

Рисунок Г.7, лист 1 - Спортивная зона для баскетбола

B



Г

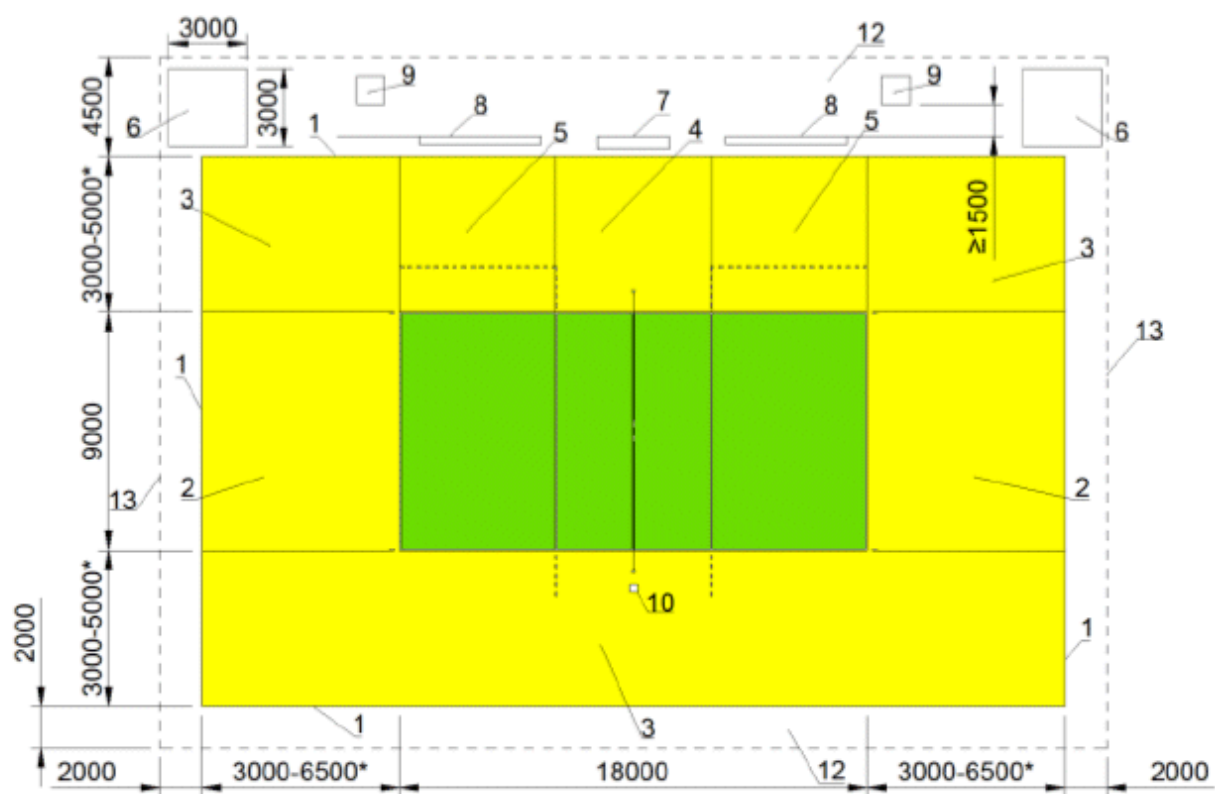


B - разметка площадки для баскетбола (узел "А"); *Г* - конструкция щита

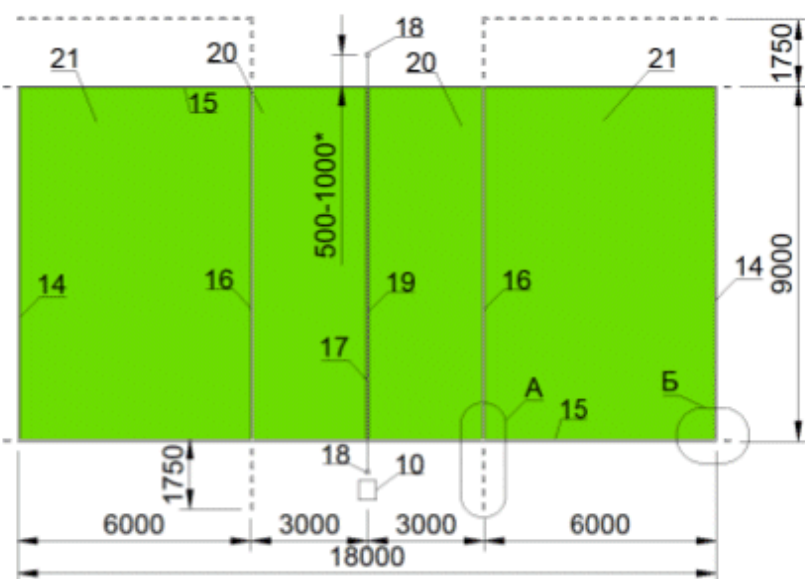
1 - лицевая линия; 13 - щит; 14 - корзина; 15 - игровые и 24-секундные часы; 16 - протектор

Рисунок Г.7, лист 2 - Спортивная зона для баскетбола

A



Б



B

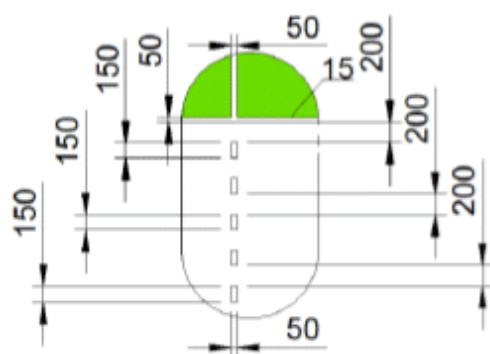
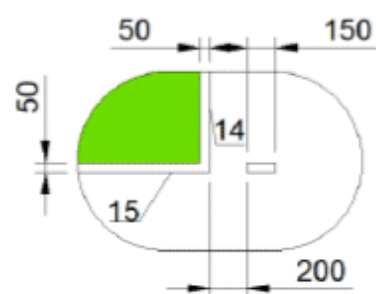
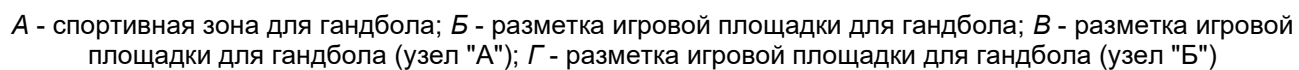
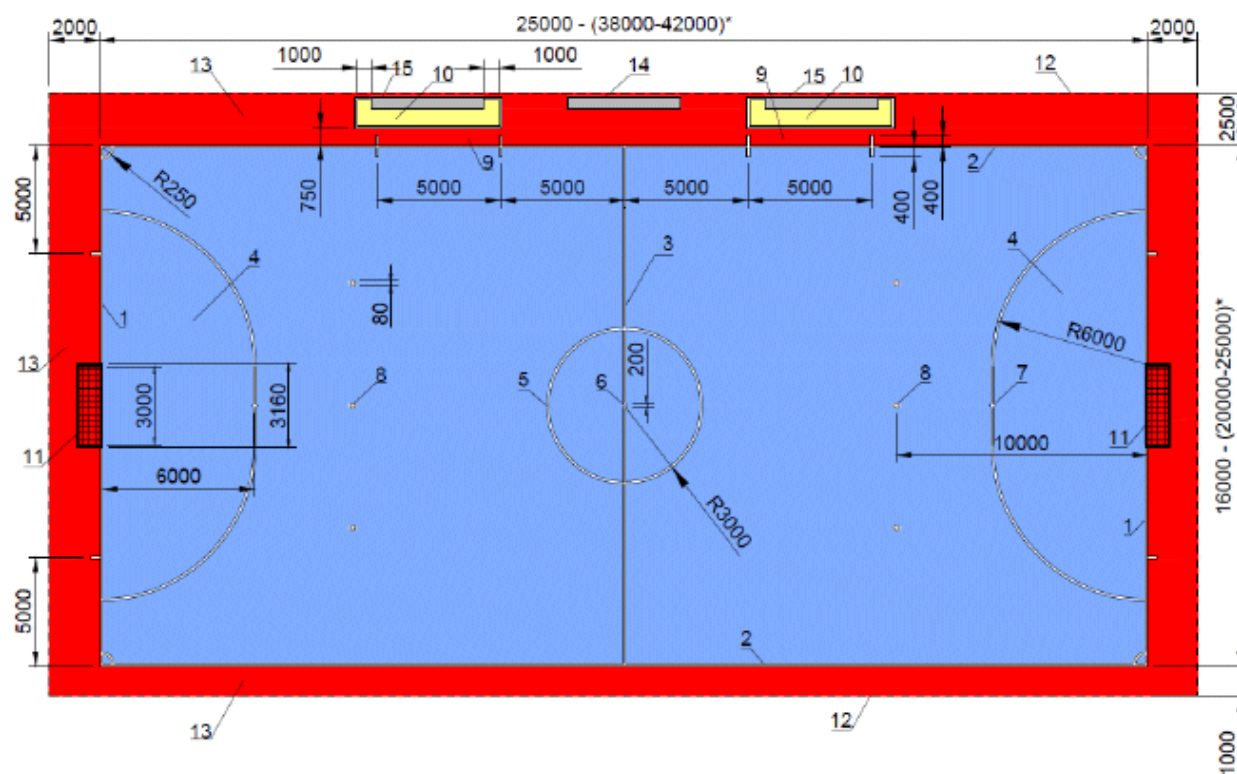
 Γ 

Рисунок Г.8 - Спортивная зона для волейбола



1 - зона безопасности; 2 - ворота; 3 - заградительная сетка; 4 - стол секретариата; 5 - скамейка команды; 6 - граница спортивной зоны; 7 - внешняя линия ворот; 8 - боковая линия; 9 - центральная линия; 10 - линия свободных бросков; 11 - линия площади ворот; 12 - линия ворот; 13 - симметричная линия; 14 - линия ограничения вратаря; 15 - площадь ворот; 16 - линия замены

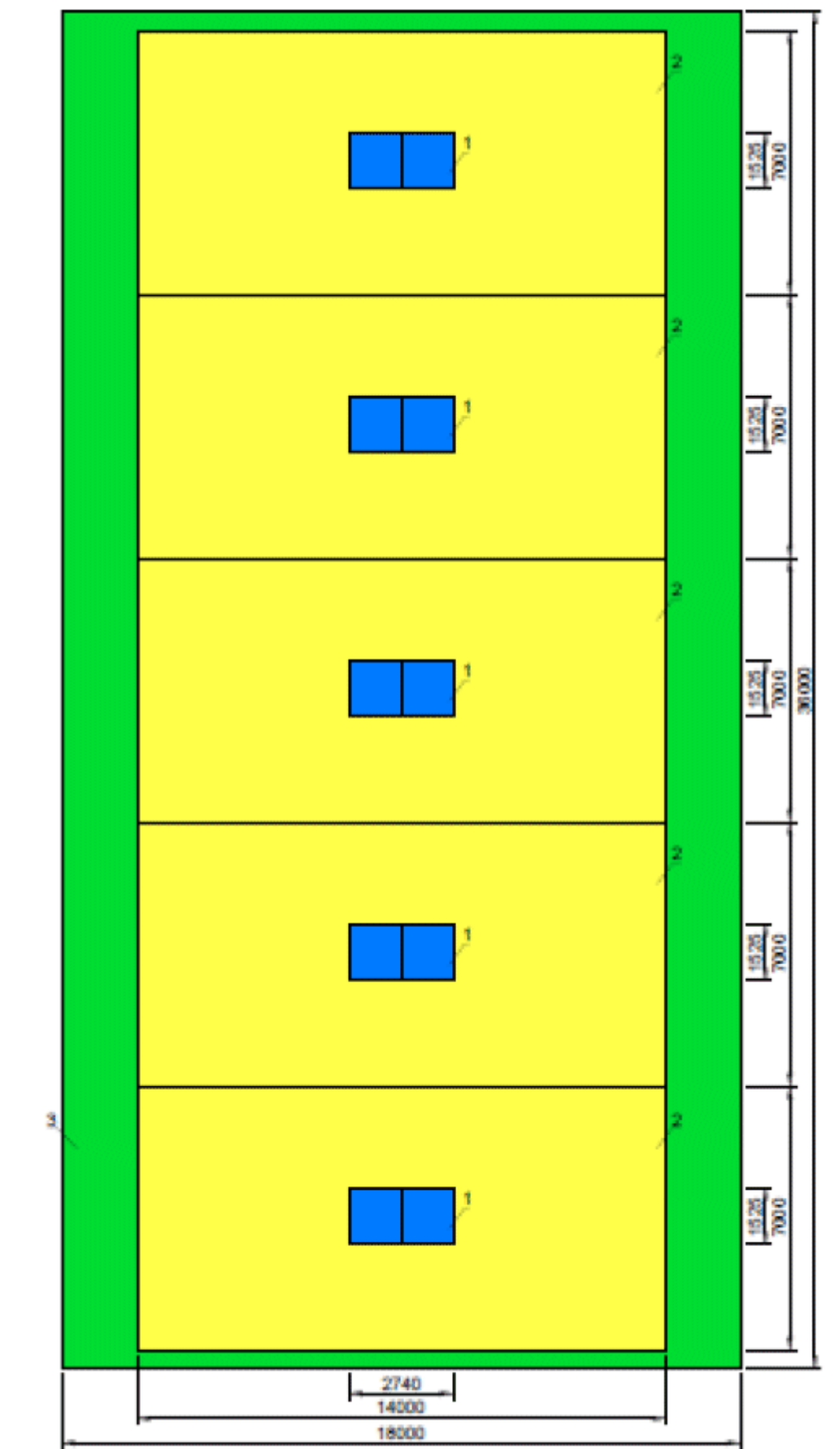
Рисунок Г.9 - Спортивная зона для гандбола



* Размеры для проведения международных и всероссийских соревнований.

1 - линия ворот; 2 - боковая линия; 3 - средняя линия; 4 - штрафная площадь; 5 - граница центрального круга; 6 - центральная отметка; 7 - отметка пенальти; 8 - дополнительная отметка пенальти; 9 - зона замен; 10 - техническая зона; 11 - ворота; 12 - граница спортивной зоны; 13 - зона безопасности; 14 - стол хронометриста; 15 - скамейка запасных

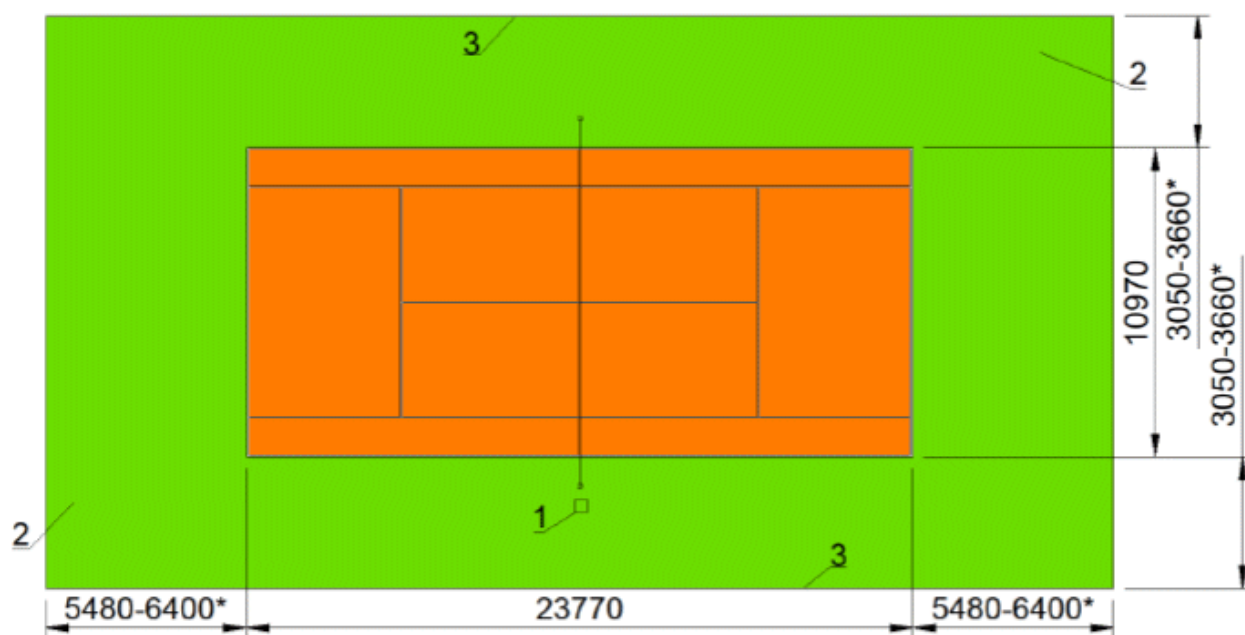
Рисунок Г.10 - Спортивная зона с разметкой для мини-футбола



1 - игровая поверхность (теннисный стол); 2 - игровое пространство вокруг стола; 3 - свободное

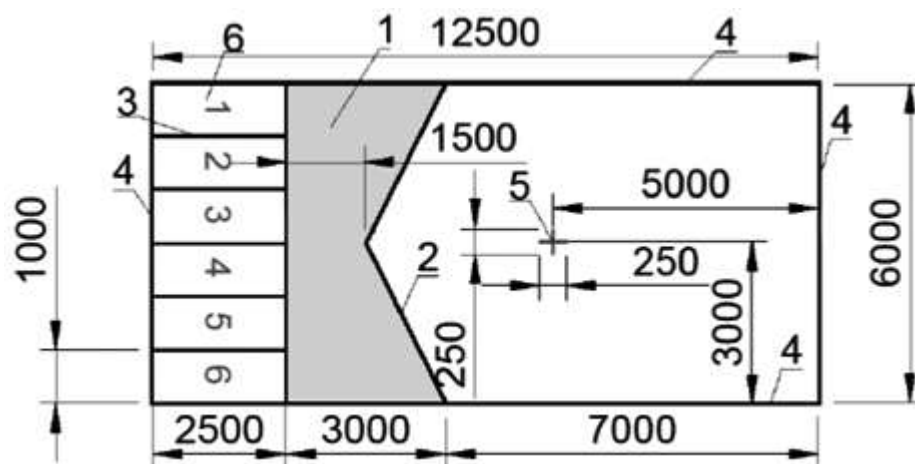
пространство (для размещения тренеров, судей, зрителей)

Рисунок Г.11 - Спортивная зона для настольного тенниса (вариант расстановки столов в зале 36x18 м)



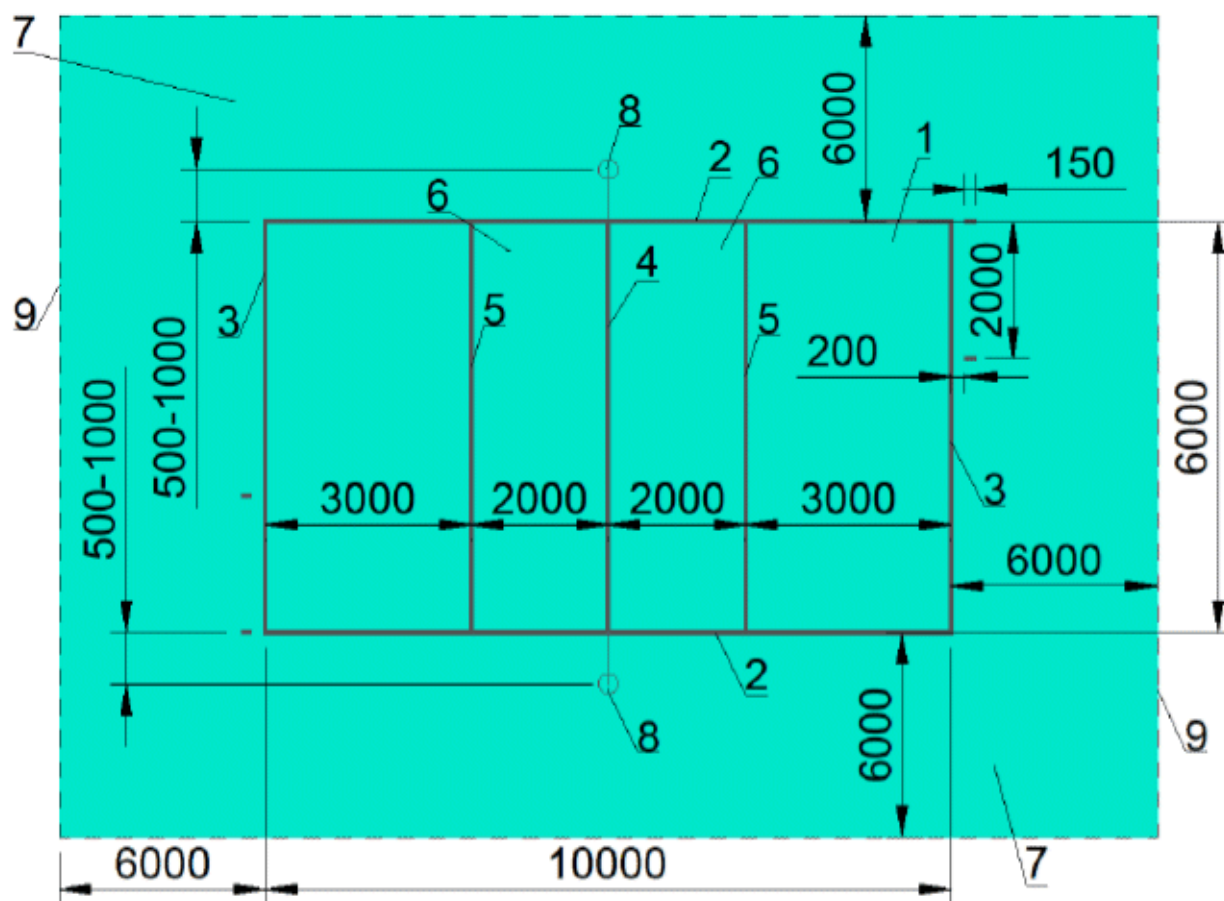
1 - судейская вышка; 2 - зона безопасности; 3 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.12, лист 1 - Спортивная зона для тенниса



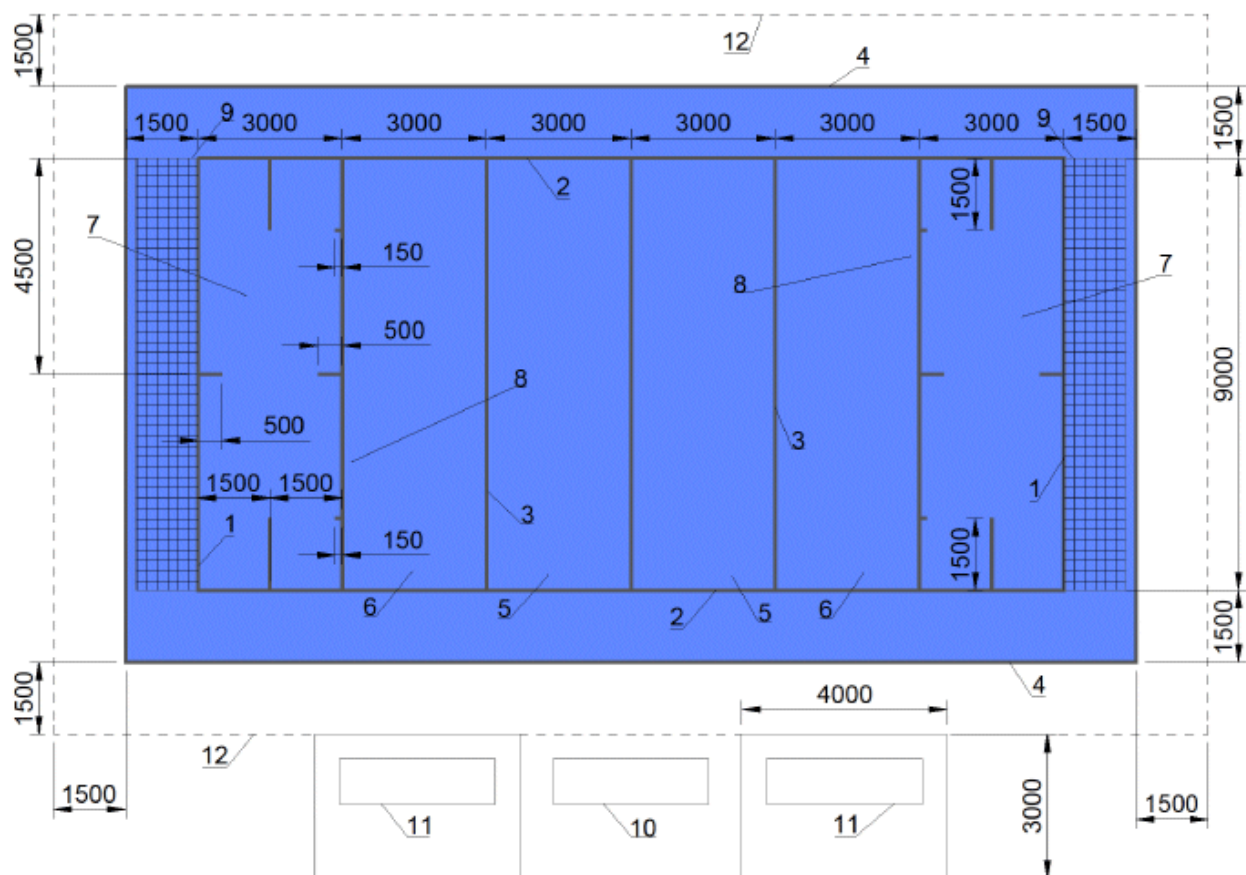
1 - не засчитываемая для "джек-бола" зона; 2 - "V"-линия; 3 - линия зоны игры/боксов; 4 - линия границы; 5 - крест (точка установки "джек-бола"); 6 - бокс (место игрока)

Рисунок Г.13 - Разметка площадки для паралимпийского бочча



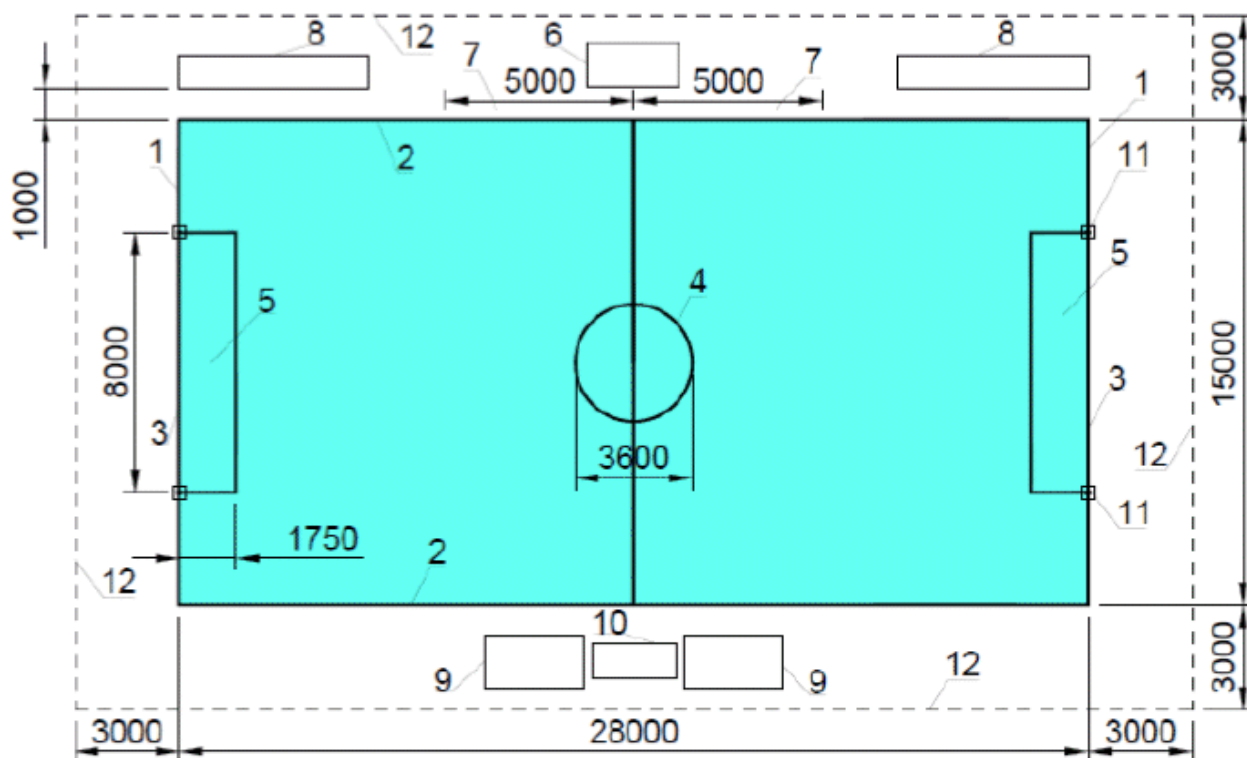
1 - игровая площадка; 2 - боковая линия; 3 - лицевая линия; 4 - центральная линия; 5 - двухметровая линия; 6 - передняя зона; 7 - зона обслуживания; 8 - стойка; 9 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.14 - Спортивная зона и разметка для волейбола сидя



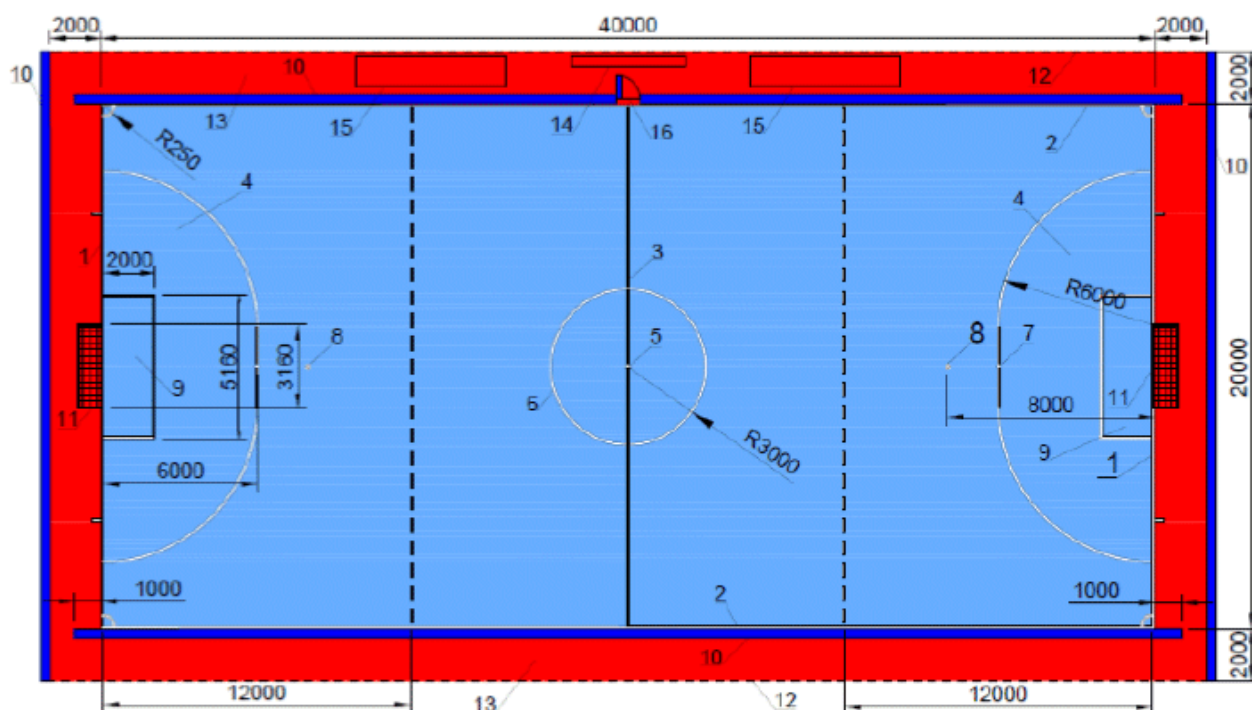
1 - линия ворот; 2 - боковая линия; 3 - линия "хай-болл"; 4 - лайн-аут; 5 - нейтральная зона; 6 - зона приземления; 7 - зона ориентации; 8 - командная зона; 9 - ворота; 10 - судейский стол; 11 - скамейка игроков; 12 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.15 - Спортивная зона и разметка для голбола



1 - ограничительная линия; 2 - боковая линия; 3 - линия гола; 4 - центральный круг; 5 - зачетное поле; 6 - судейский стол; 7 - зона ожидания замены; 8 - скамейка запасных; 9 - зона штрафников; 10 - стол штрафного судьи; 11 - конус ворот; 12 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.16 - Спортивная зона и разметка для регби на колясках

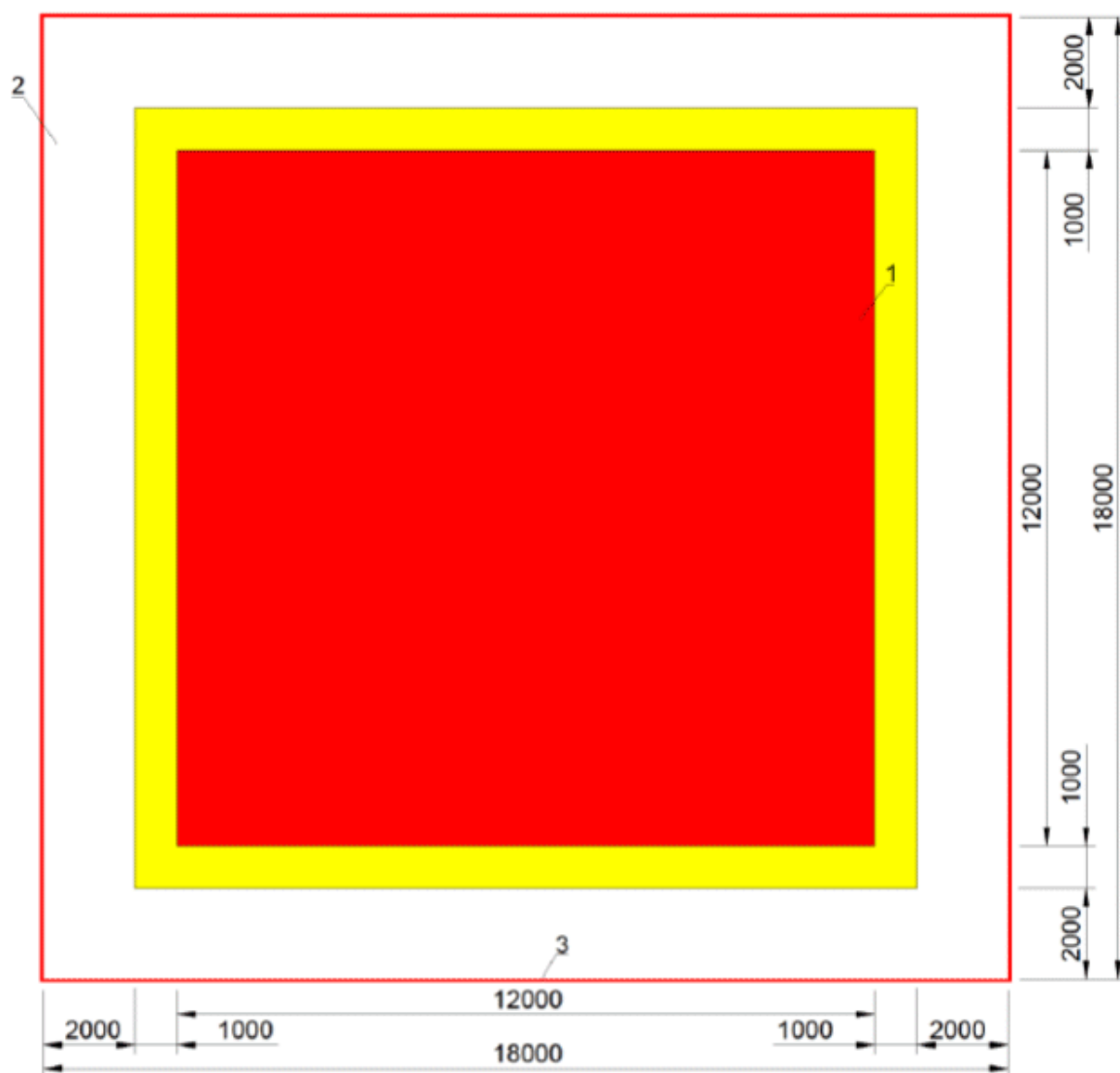


1 - линия ворот; 2 - боковая линия; 3 - средняя линия; 4 - штрафная площадь; 5 - центральный круг; 6 - центральный круг; 7 - отметка пенальти; 8 - дополнительная отметка пенальти; 9 - площадь ворот; 10 - ограждение; 11 - ворота; 12 - граница спортивной зоны; 13 - зона безопасности; 14 - стол

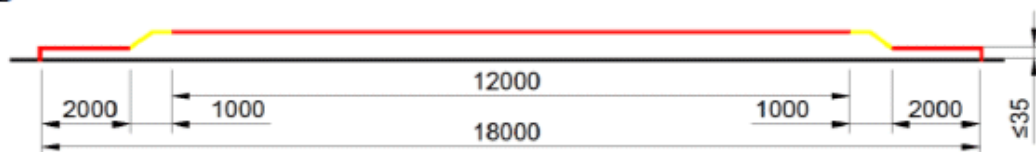
хронометриста; 15 - скамейка запасных; 16 - калитка

Рисунок Г.17 - Спортивная зона и разметка для футбола 5х5

А



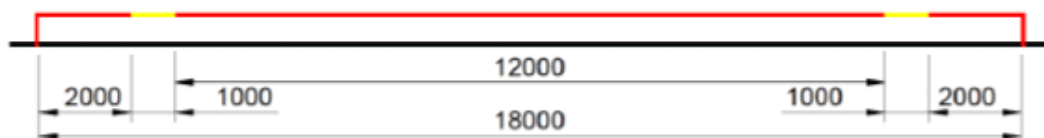
Б



В



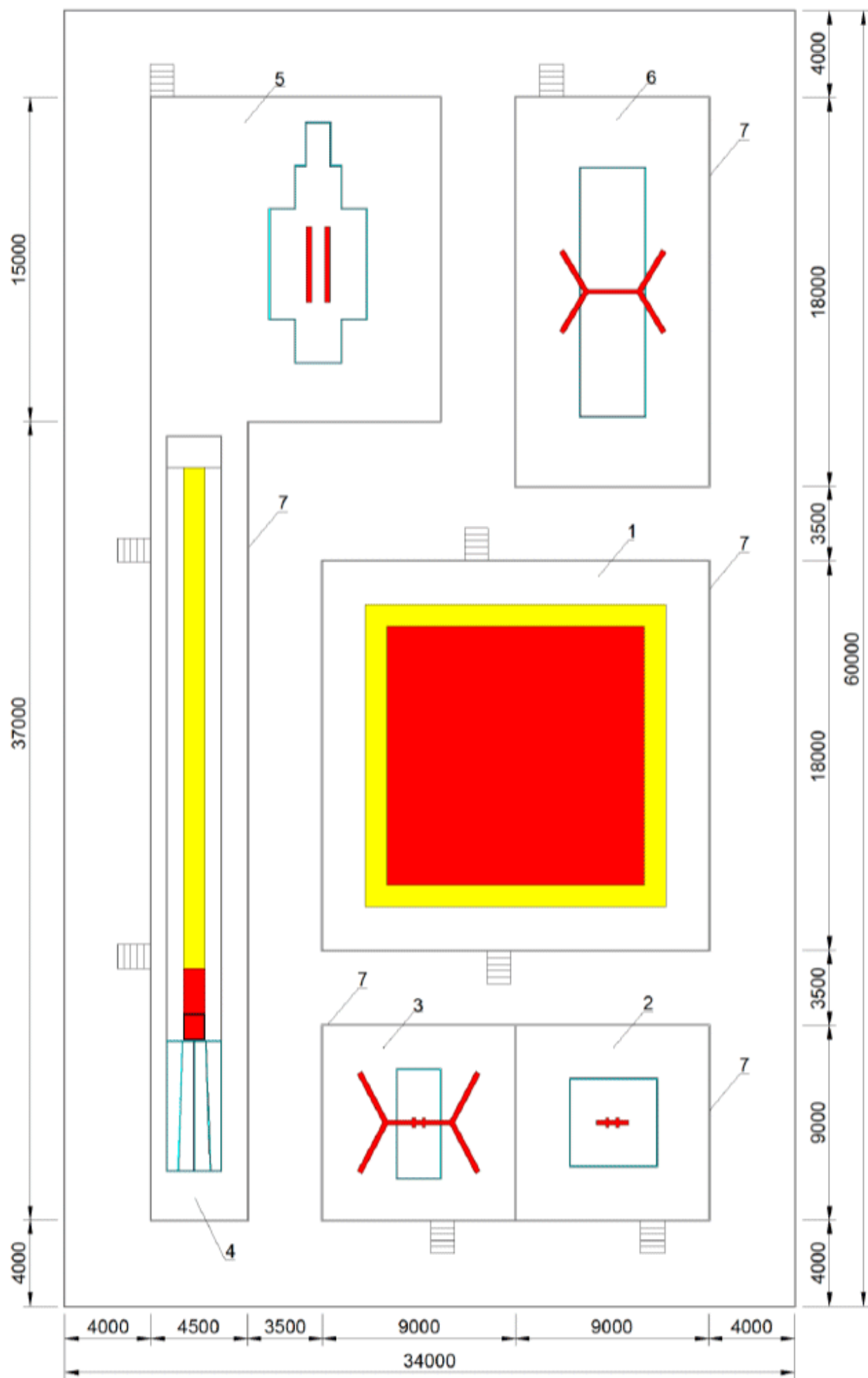
Г



А - спортивная зона для спортивной акробатики; *Б* - спортивная зона для спортивной акробатики. Вариант профиля; *В* - спортивная зона для спортивной акробатики. Вариант профиля; *Г* - спортивная зона для спортивной акробатики. Вариант профиля

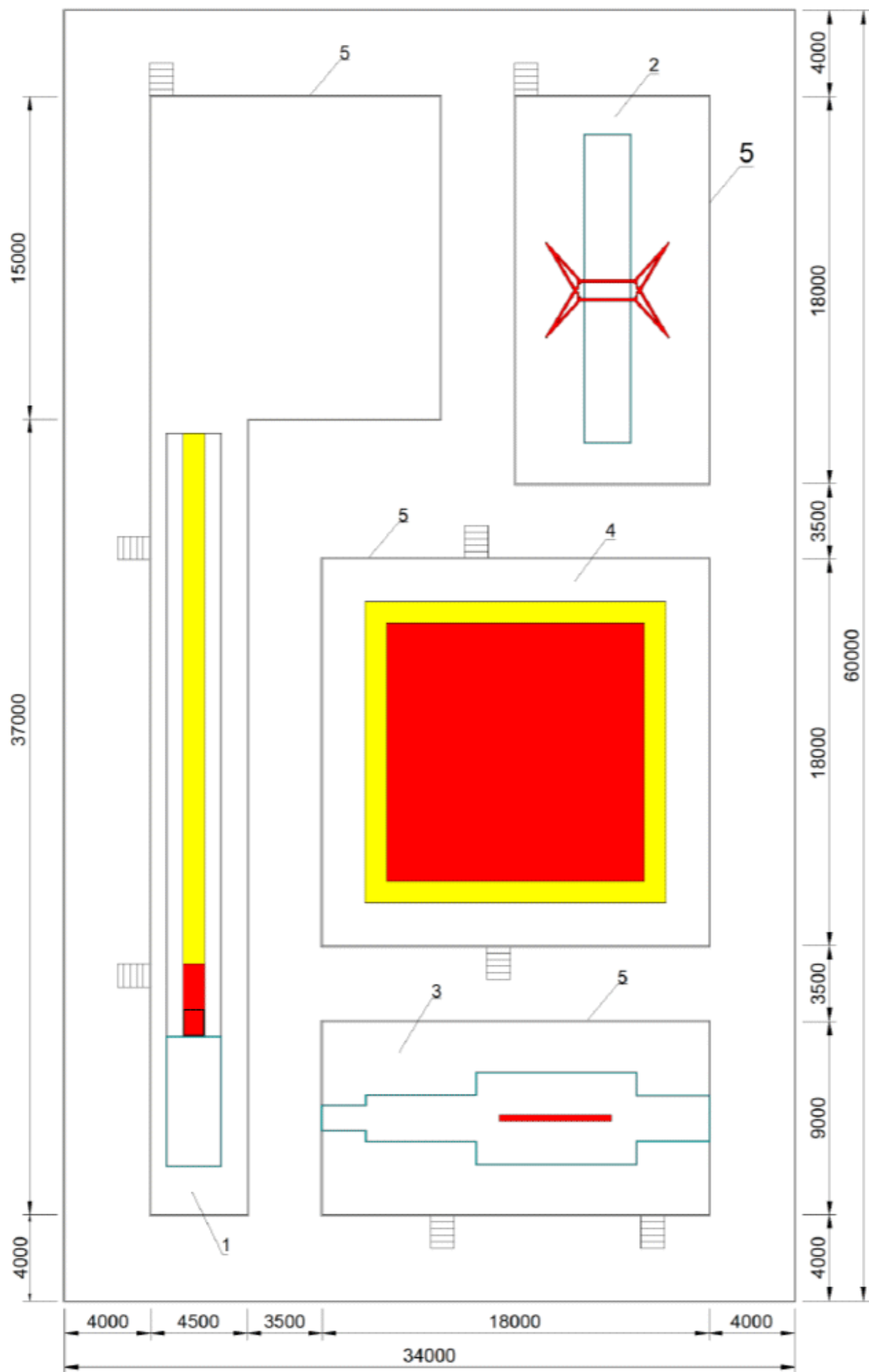
1 - ковер; 2 - зона безопасности; 3 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.18 - Спортивная зона для спортивной акробатики



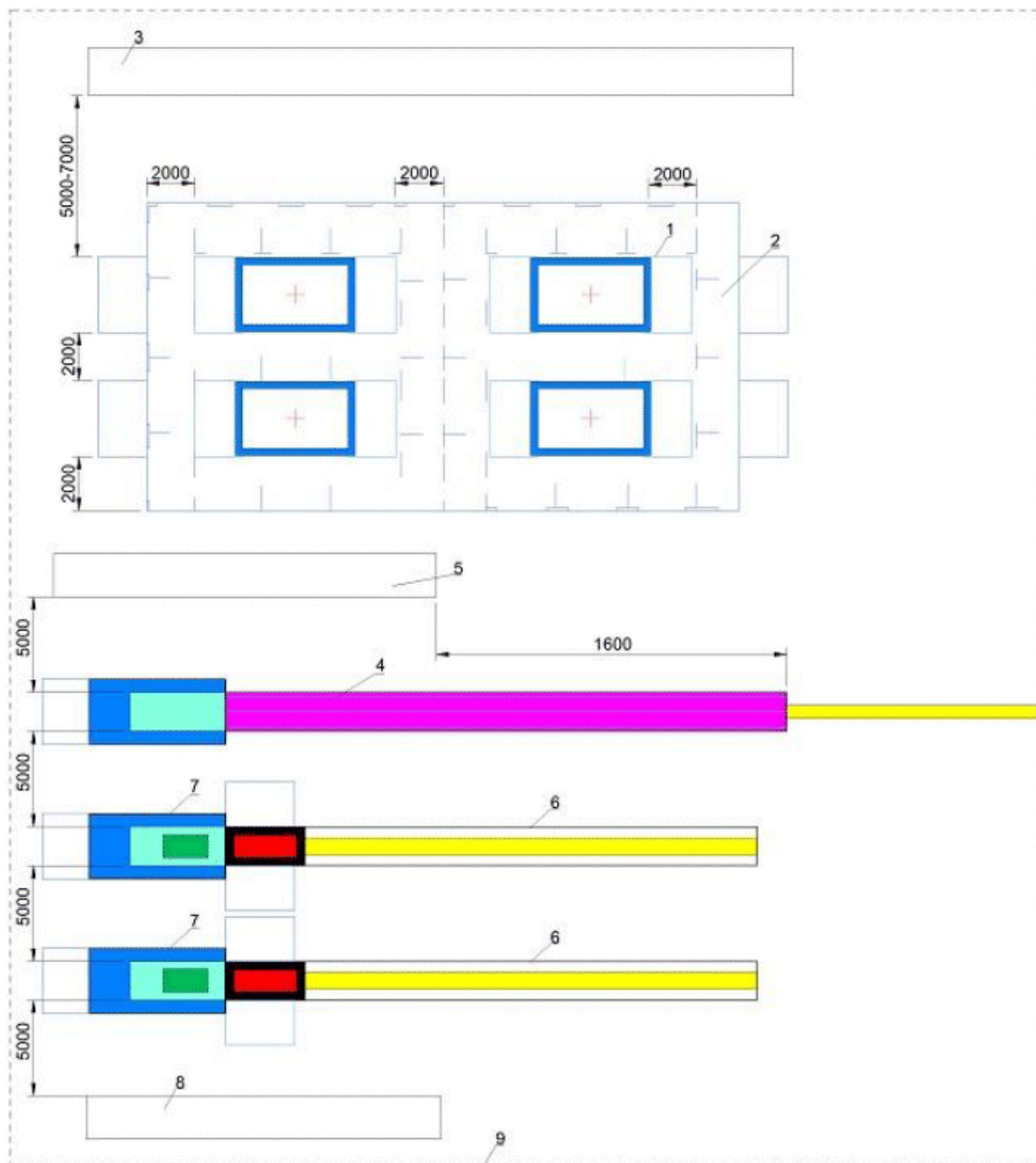
1 - площадка для вольных упражнений; 2 - зона снаряда "конь для махов"; 3 - зона снаряда "кольца"; 4 - зона опорного прыжка; 5 - зона параллельных брусьев; 6 - зона для упражнений на перекладине; 7 - помост/граница зоны безопасности

Рисунок Г.19, лист 1 - Спортивная зона для спортивной гимнастики (мужчины)



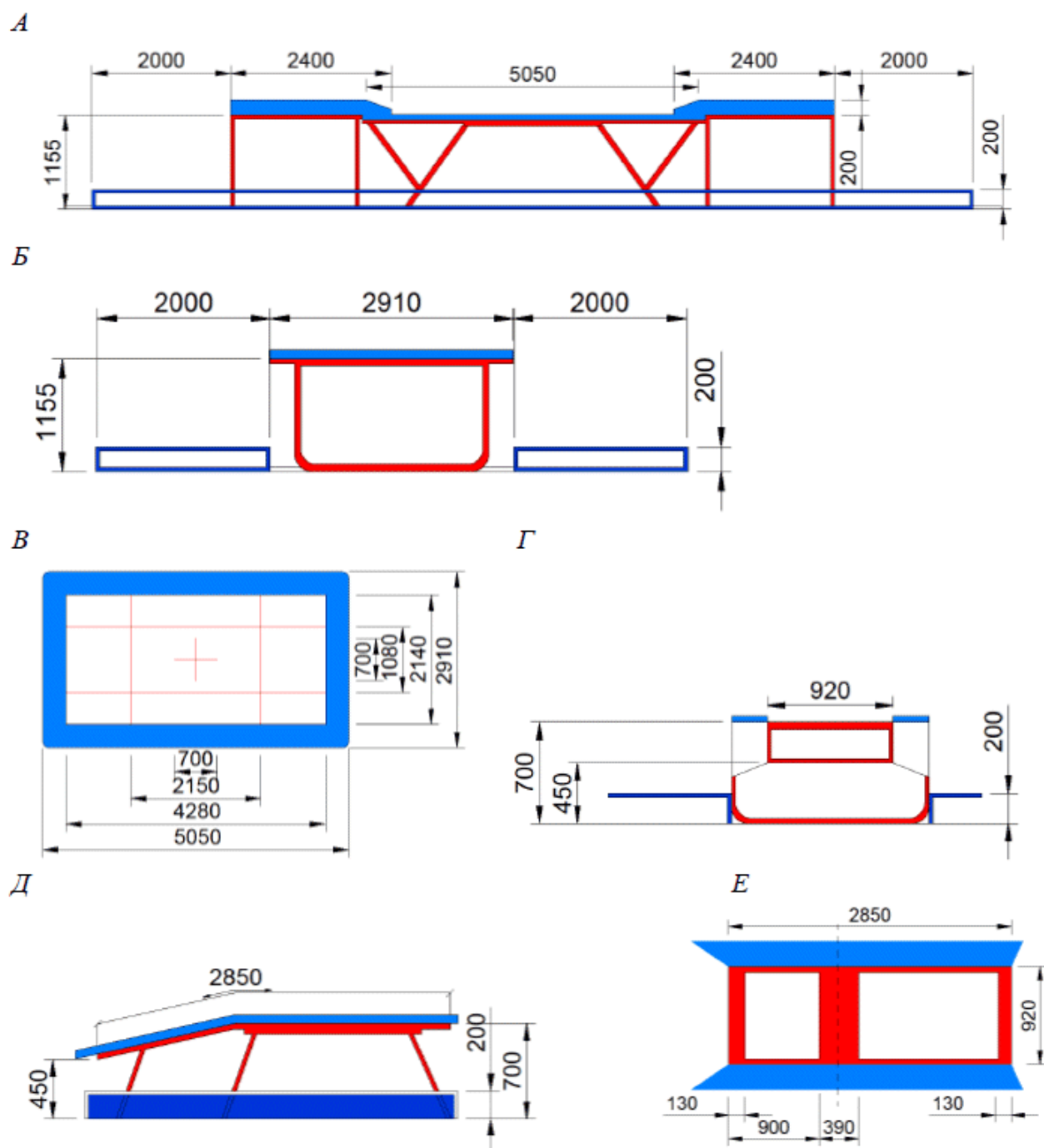
1 - зона опорного прыжка; 2 - зона упражнений на разновысоких брусьях; 3 - зона снаряда "бревно"; 4 - площадка для вольных упражнений; 5 - помост/граница зоны безопасности

Рисунок Г.19, лист 2 - Спортивная зона для спортивной гимнастики (женщины)



1 - трамплин; 2 - зона безопасности с матами; 3 - зона жюри; 4 - акробатическая дорожка; 5 - зона жюри; 6 - дорожка разбега для двойного мини-трампа; 7 - двойной мини-трамп; 8 - зона жюри; 9 - граница спортивной зоны

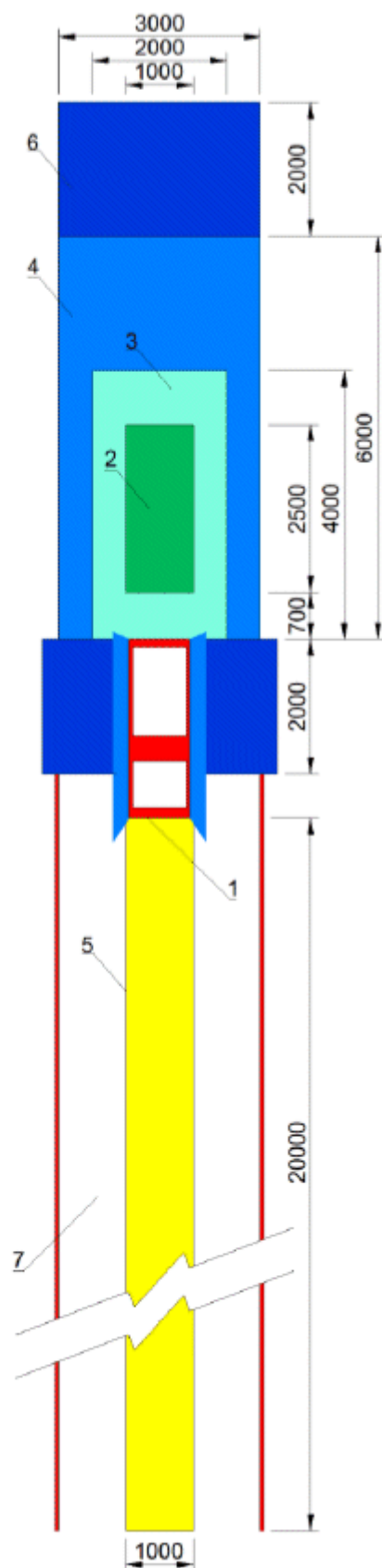
Рисунок Г.20, лист 1 - Спортивная зона для прыжков на батуте



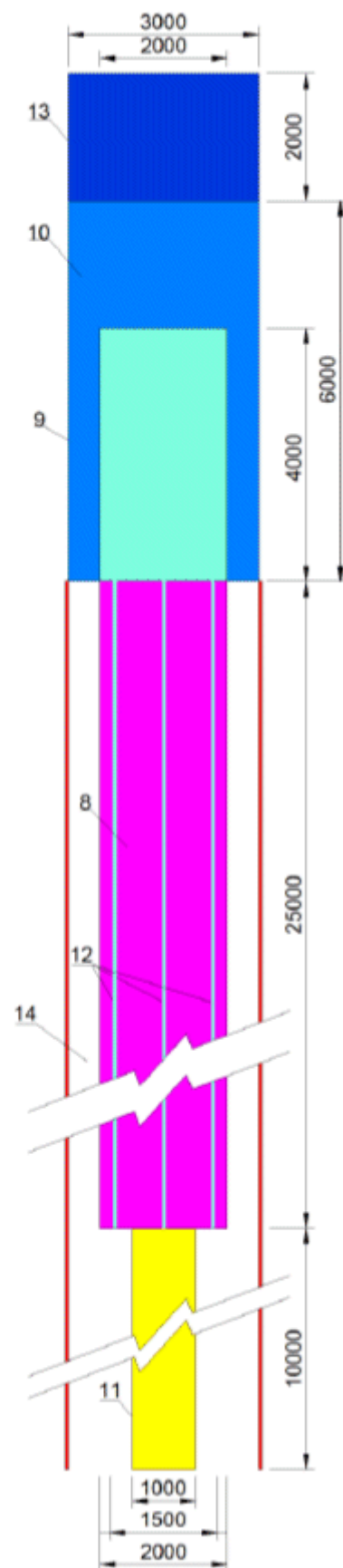
А - трамплин. Вид сбоку; Б - трамплин. Вид спереди; В - трамплин. Вид сверху; Г - двойной минитрамплин. Вид спереди; Д - двойной минитрамплин. Вид сбоку; Е - двойной минитрамплин. Вид сверху, перпендикулярно в обе области

Рисунок Г.20, лист 2 - Спортивные снаряды для прыжков на батуте

А



Б

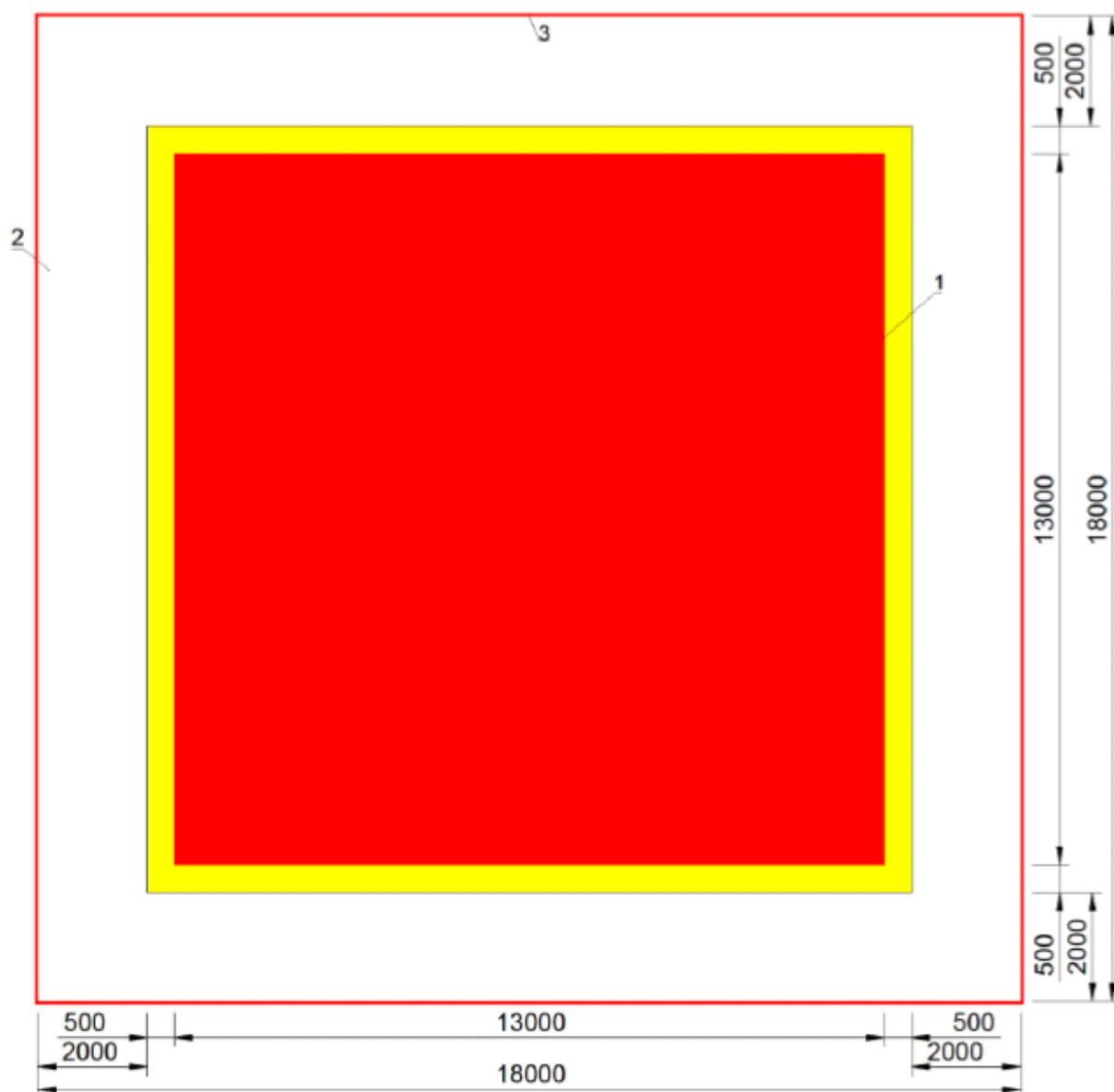


А - дорожка разбега двойного минитрамплина; Б - акробатическая дорожка

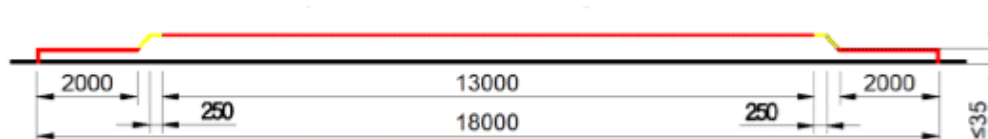
1 - двойной мини-трамп; 2 - зона А; 3 - зона В; 4 - зона С; 5 - дорожка для разбега; 6 - дополнительный мат безопасности; 7 - зона безопасности; 8 - акробатическая дорожка; 9 - зона приземления; 10 - площадь приземления; 11 - дорожка для разбега; 12 - линии; 13 - дополнительный мат безопасности; 14 - зона безопасности

Рисунок Г.20, лист 3 - Спортивная зона для отдельных дисциплин в прыжках на батуте

A



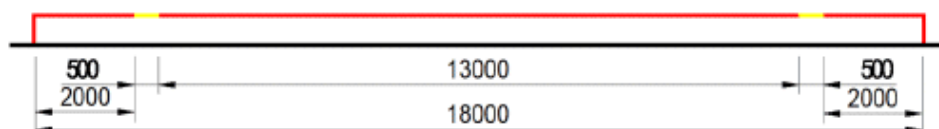
Б



В



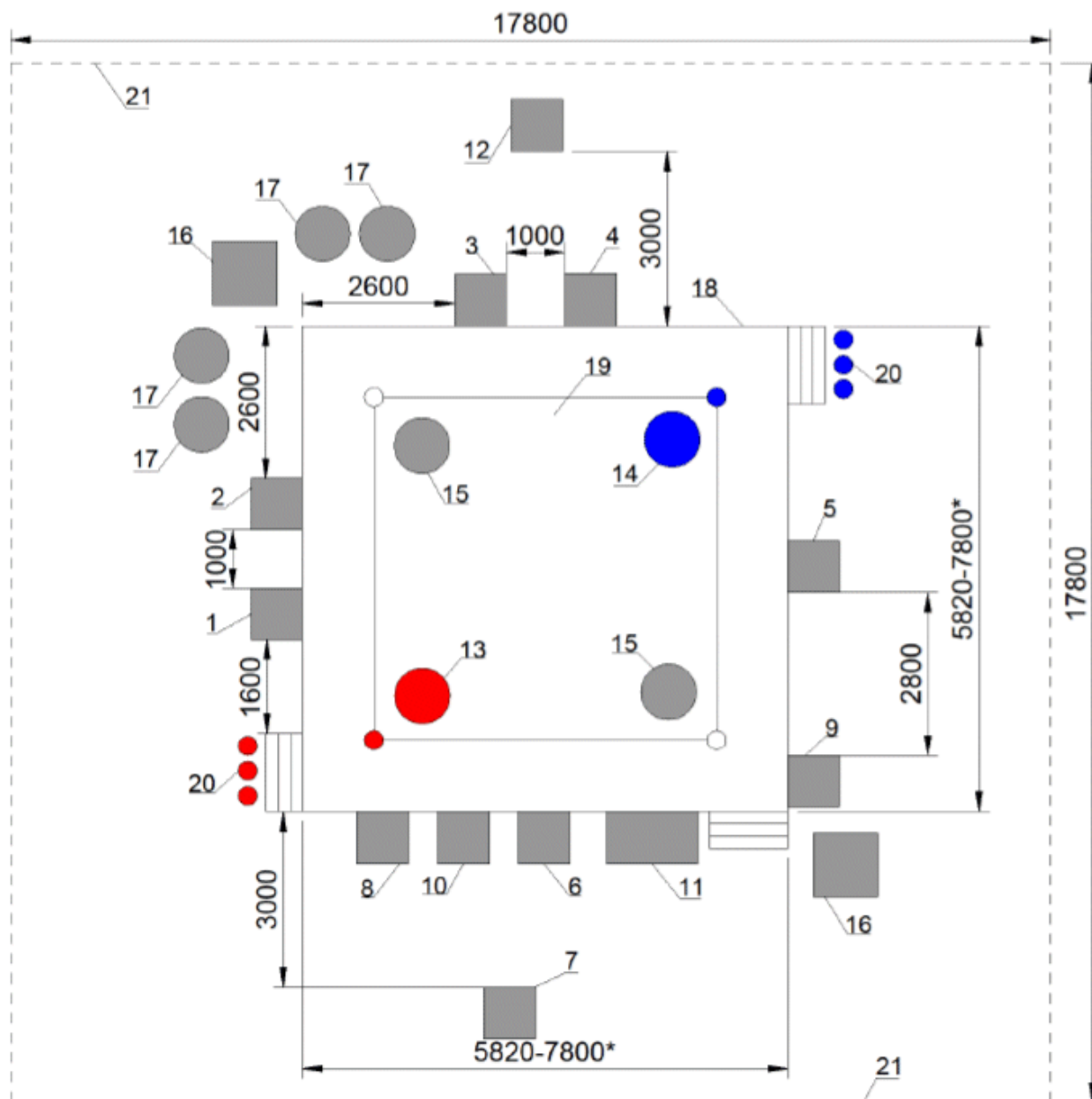
Г



A - спортивная зона для художественной гимнастики; *Б* - спортивная зона для художественной гимнастики. Вариант профиля; *В* - спортивная зона для художественной гимнастики. Вариант профиля; *Г* - спортивная зона для художественной гимнастики. Вариант профиля

1 - ковер; 2 - зона безопасности; 3 - граница спортивной зоны

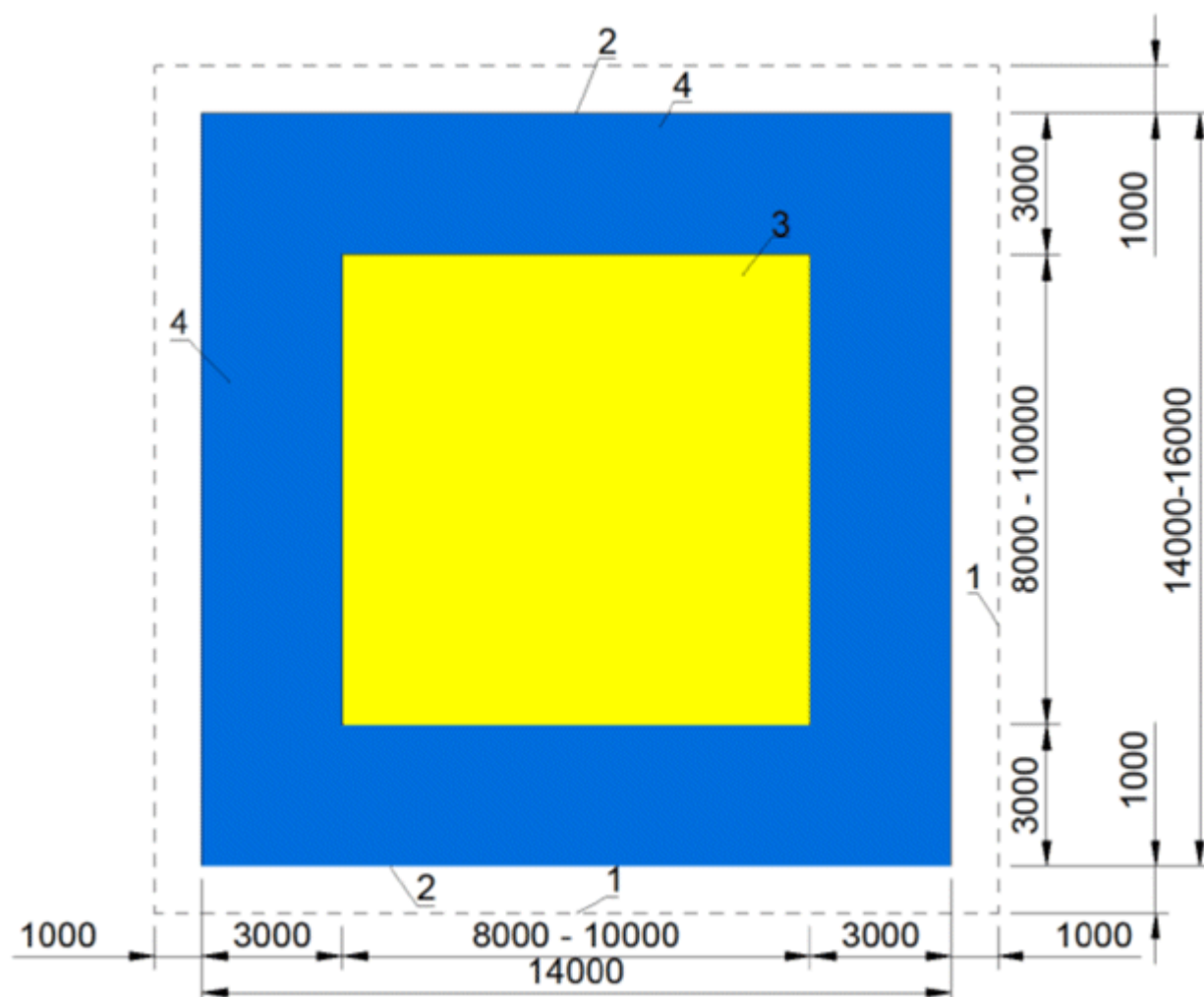
Рисунок Г.21 - Спортивная зона для художественной гимнастики



* Размеры для международных соревнований.

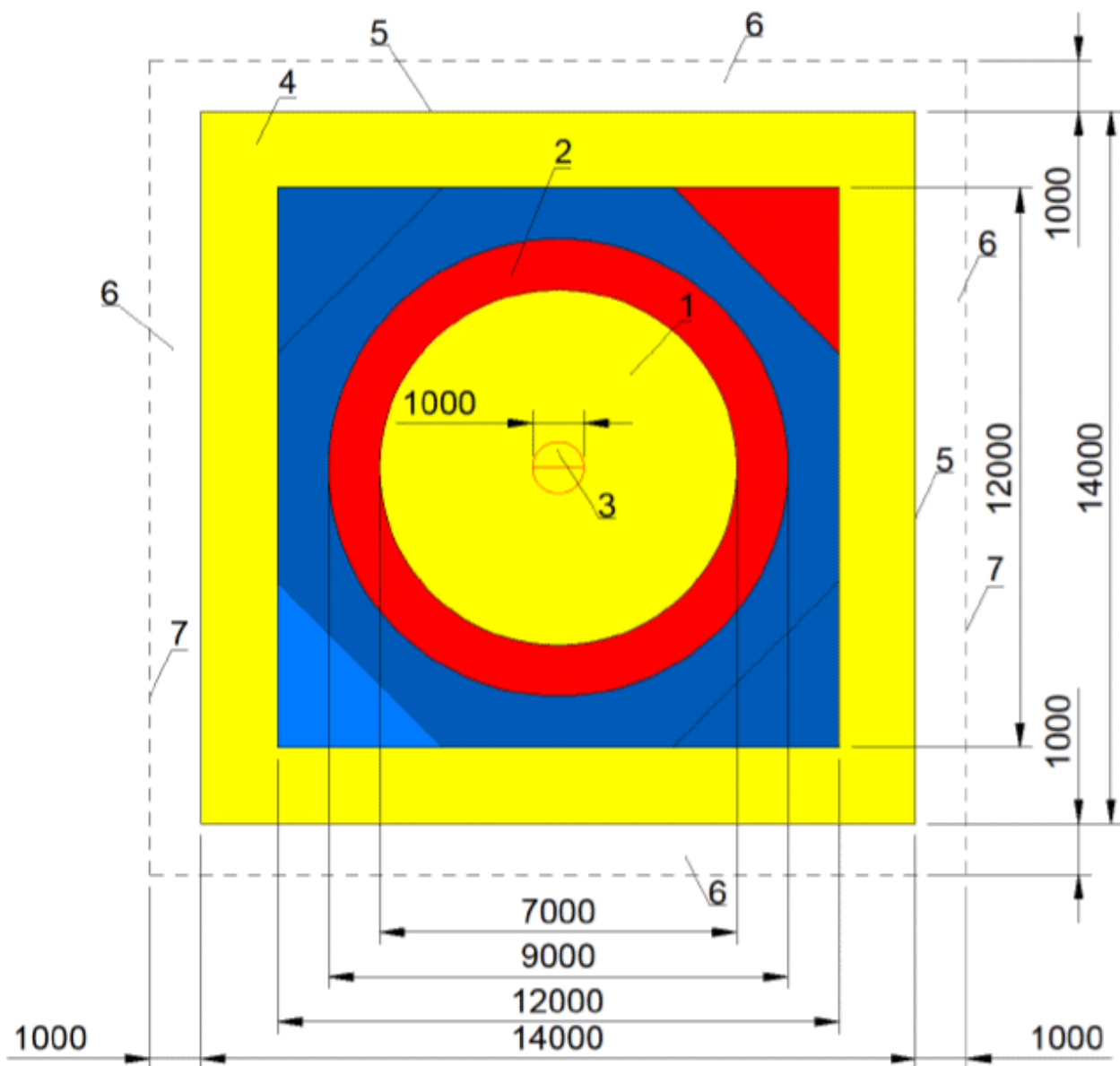
1 - судья 1; 2 - судья 2; 3 - судья 3; 4 - судья 4; 5 - судья 5; 6 - технический делегат (супервайзер); 7 - специалист, оценивающий работу рефери; 8 - официальный информатор; 9 - хронометрист/оператор гонга; 10 - оператор судейской электронной аппаратуры; 11 - стол врача; 12 - специалист, оценивающий работу боковых судей; 13 - красный угол; 14 - синий угол; 15 - нейтральный угол; 16 - стойки камер; 17 - фотографы; 18 - помост; 19 - ринг; 20 - места секундантов; 21 - границы спортивной зоны

Рисунок Г.22 - Спортивная зона для бокса



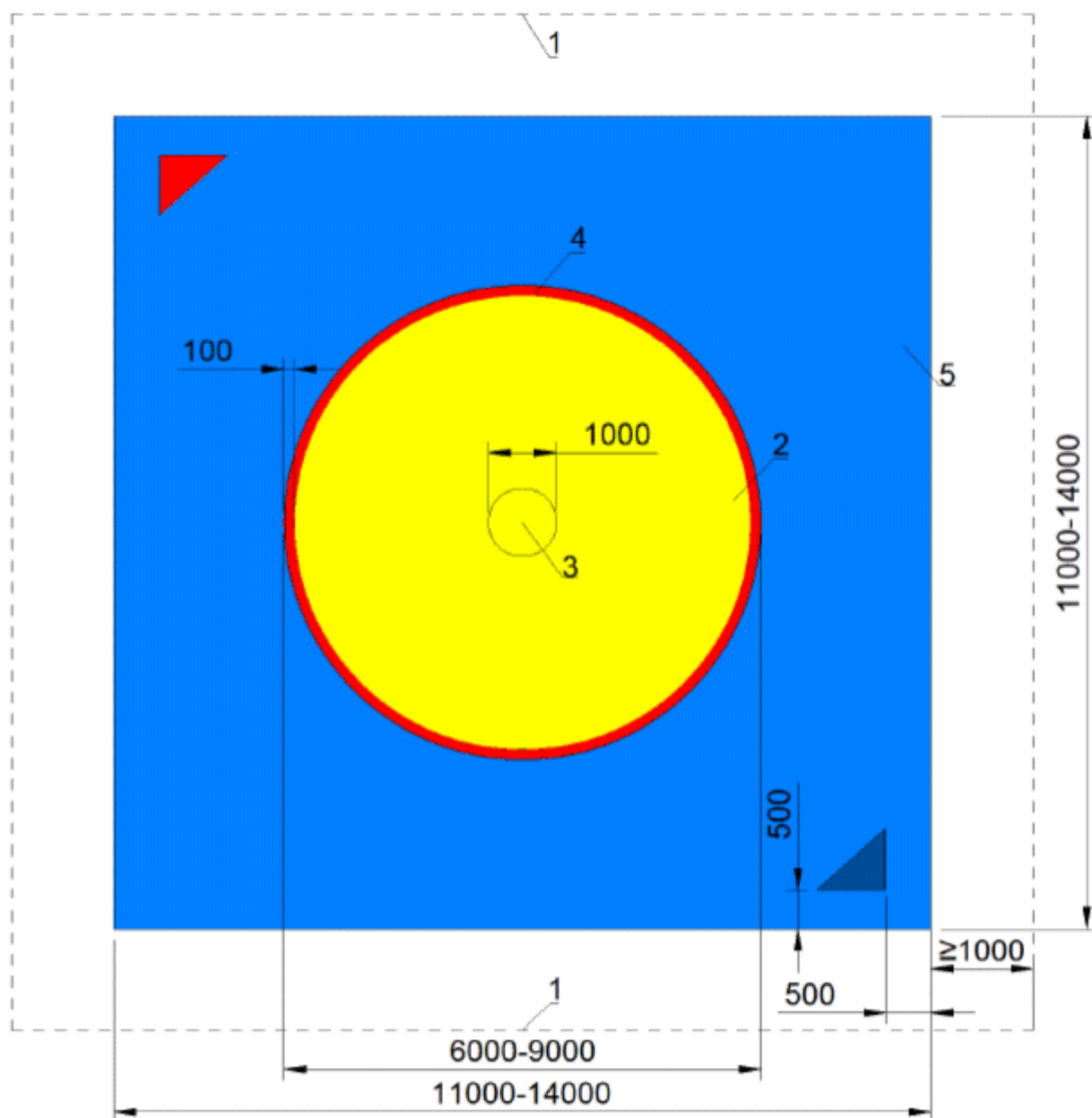
1 - границы спортивной зоны; 2 - граница татами; 3 - рабочая зона; 4 - зона безопасности

Рисунок Г.23 - Спортивная зона для дзюдо



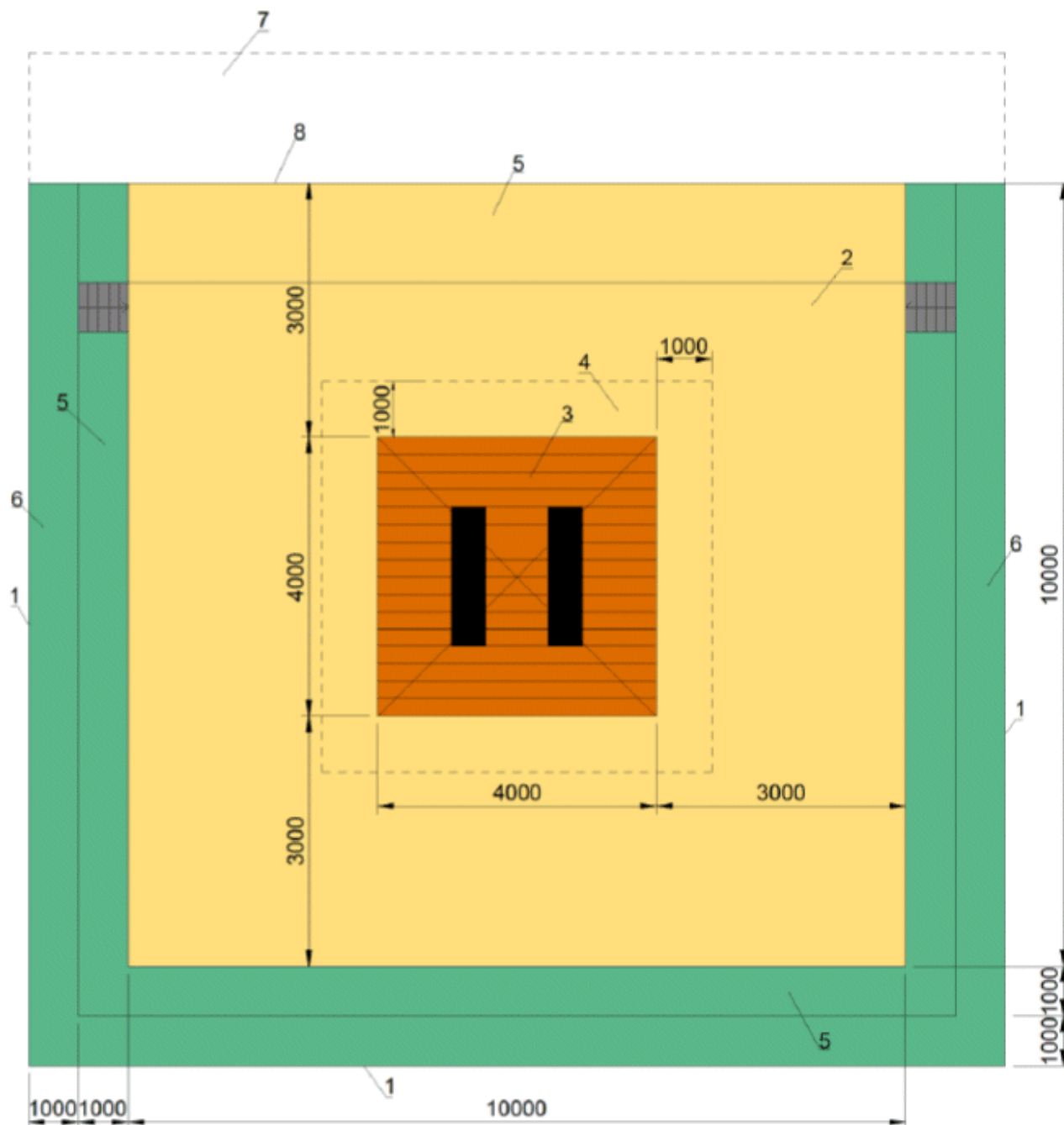
1 - рабочая зона ковра; 2 - зона пассивности; 3 - центр ковра; 4 - зона безопасности; 5 - граница площадки (помоста); 6 - зона размещения судей и обслуживающего персонала; 7 - граница спортивной зоны

Рисунок Г.24 - Спортивная зона для спортивной борьбы



1 - граница площадки (помоста); 2 - рабочая зона ковра; 3 - центр ковра; 4 - линия границы "зачетной зоны"; 5 - зона безопасности

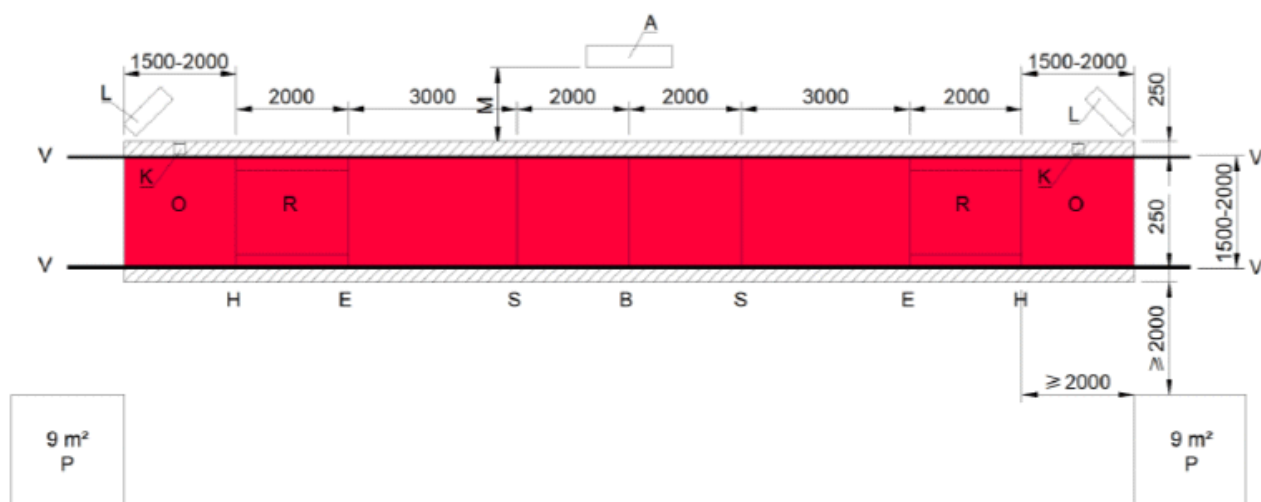
Рисунок Г.25 - Спортивная зона для самбо



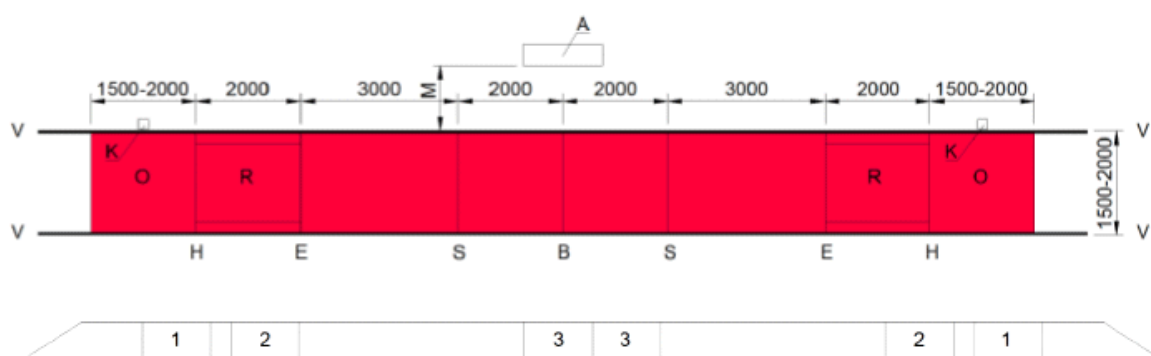
1 - границы спортивной зоны; 2 - подиум; 3 - помост для штанги; 4 - зона вокруг помоста; 5 - зона размещения вспомогательного оборудования; 6 - зона судей и обслуживающего персонала; 7 - зона разминки и отдыха; 8 - перегородка зоны разминки

Рисунок Г.26 - Спортивная зона для тяжелой атлетики

A



Б



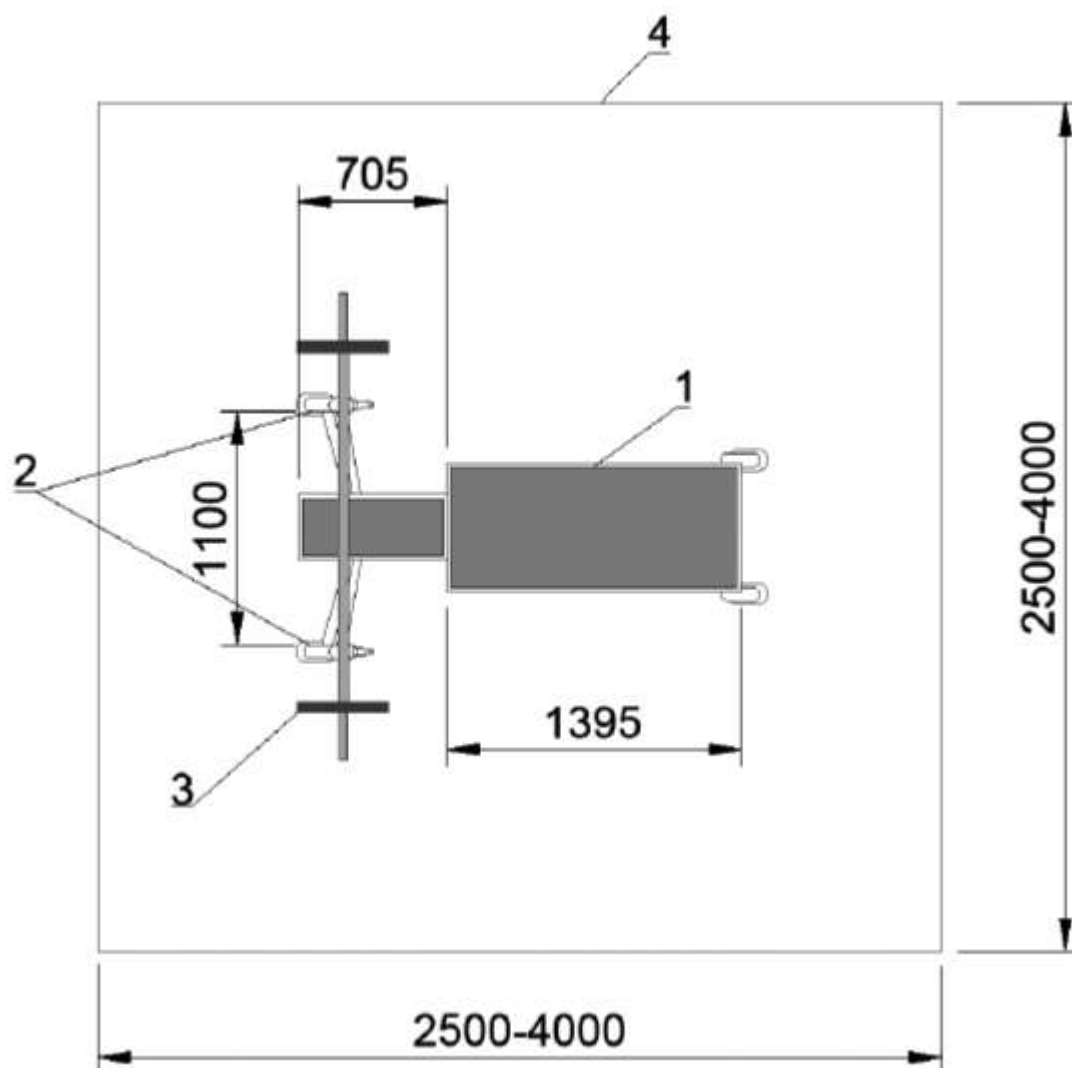
В



A - спортивная зона для фехтования; *Б* - разметка поля боя для фехтования; *В* - Помост. Вид сбоку

A - электрофиксатор уколов (ударов) с выносной сигнализацией; *М* - минимальное расстояние 1 м; *Р* - зоны для участников командной встречи; *L* - выносной счетчик времени; *K* - катушки-смаыватели; *TV* - видео для повторного просмотра схватки (в случаях использования на соревнованиях); *В* - средняя линия поля боя; *S* - линии начала боя; *E* - линия-указатель последних двух метров поля боя; *H* - линия задней границы; *R* - зона последних двух метров поля боя (обычно выделяется другим цветом или пунктирной линией по бокам); *O* - продолжение поля боя для отступления; *V-V* - боковая граница поля боя; штриховкой обозначена металлизированная дорожка, покрывающая весь помост; 1 - цветные лампы выносной сигнализации электрофиксатора наносимых уколов (ударов); 2 - фамилия спортсмена и его страна; 3 - хронометр и текущий счет боя (командной встречи)

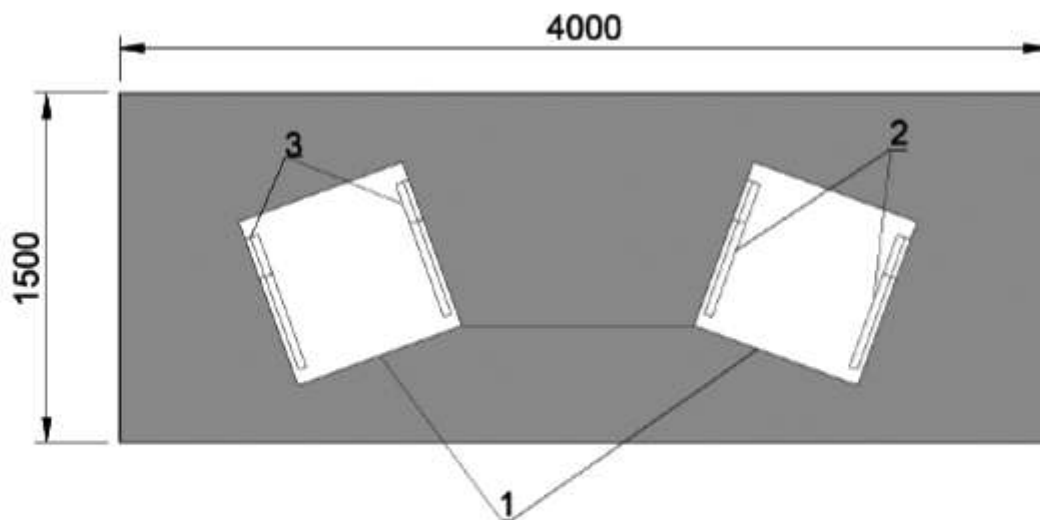
Рисунок Г.27 - Спортивная зона для фехтования



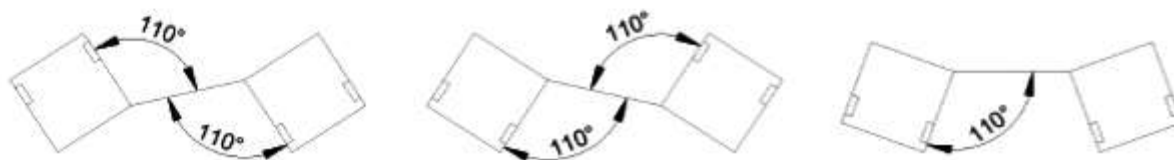
1 - скамья; 2 - стойки; 3 - штанга; 4 - помост

Рисунок Г.28 - Спортивная зона с помостом для паралимпийского пауэрлифтинга

A



Б

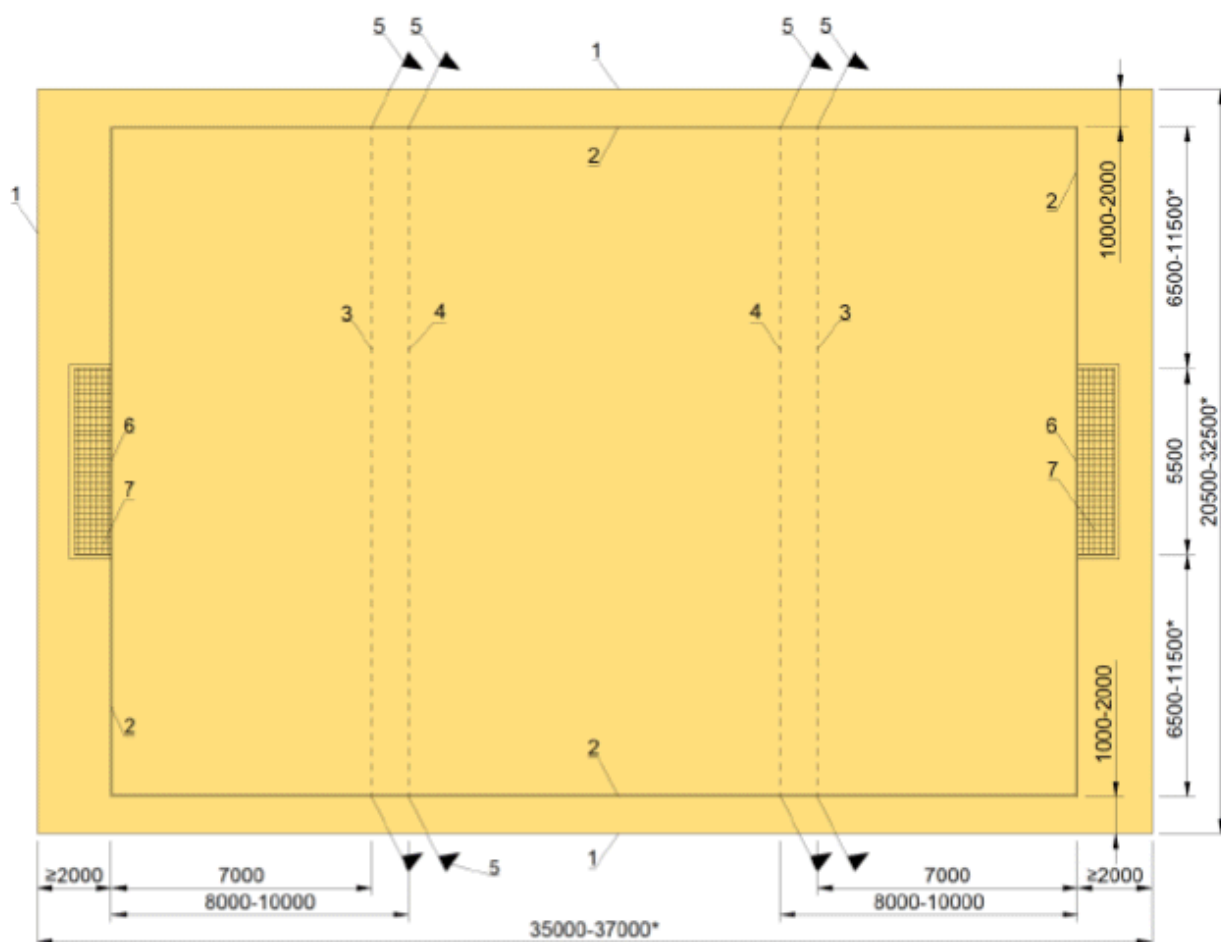


A - спортивная зона для фехтования на колясках; *Б* - варианты расположения платформ крепления кресел-колясок

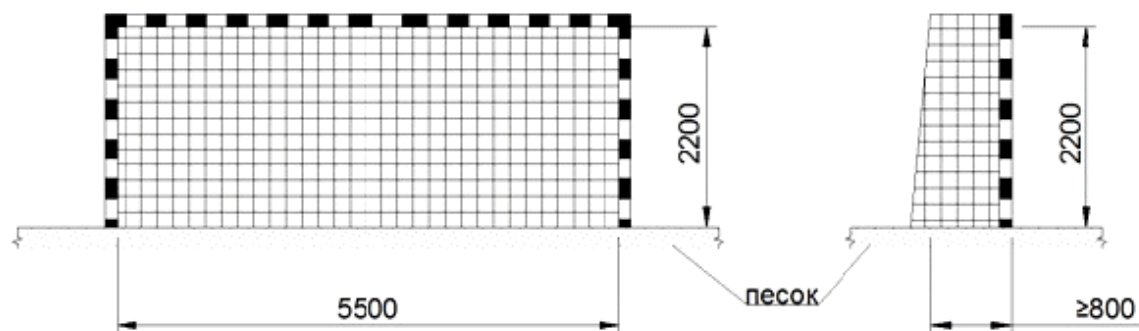
1 - фиксируемая платформа; 2 - рама; 3 - крепление кресел-колясок

Рисунок Г.29 - Спортивная зона для фехтования на колясках

А



Б



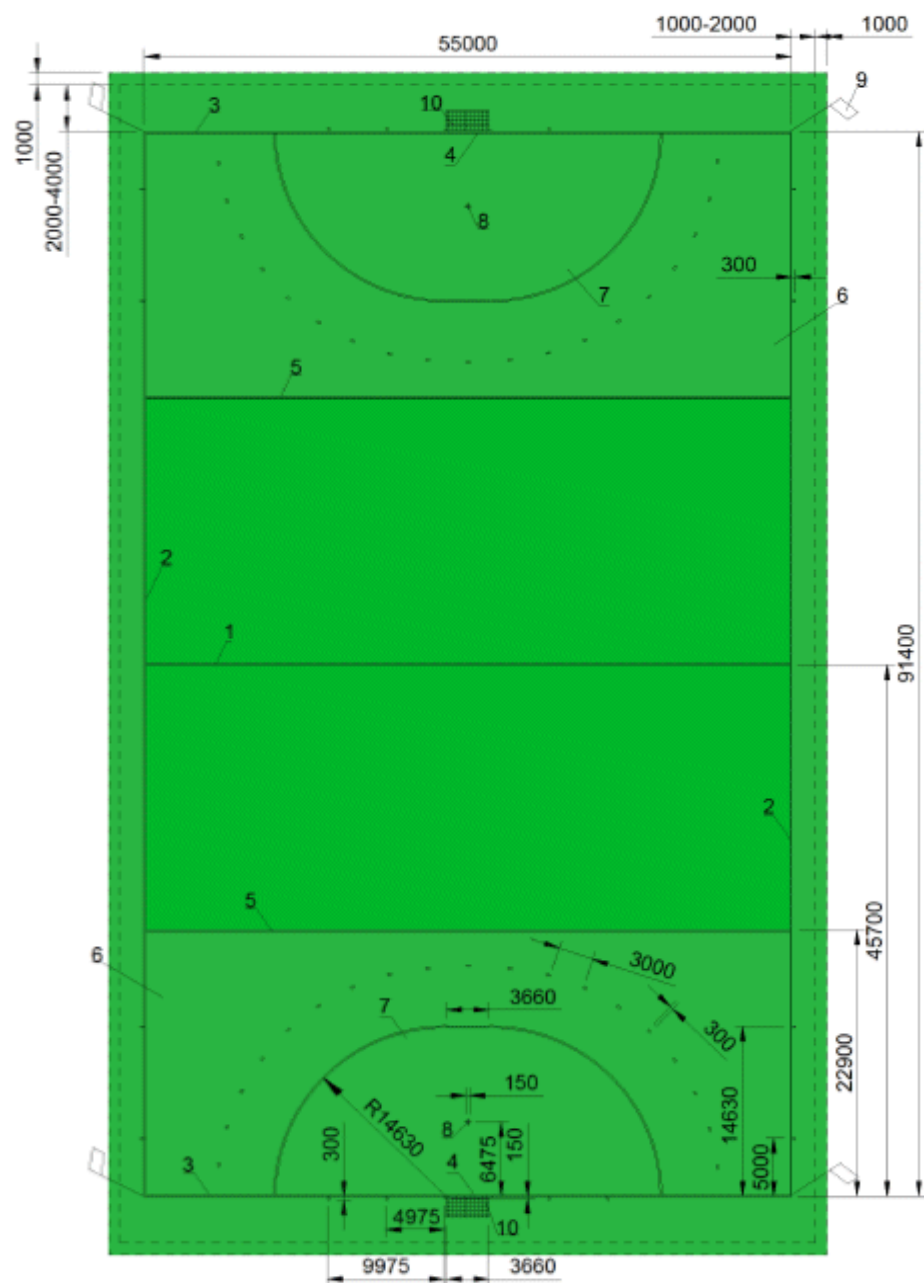
* Размеры для проведения международных и всероссийских соревнований.

А - спортивная зона для пляжного футбола; Б - ворота для пляжного футбола

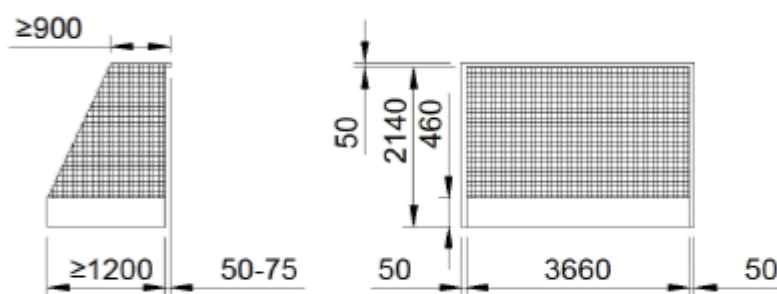
1 - границы песчаной площадки; 2 - маркировочная лента; 3 - линия удаления (воображаемая); 4 - линия штрафного пространства (воображаемая); 5 - маркировочные флажки; 6 - линия ворот; 7 - ворота

Рисунок Г.31 - Спортивная зона с разметкой для пляжного футбола

А

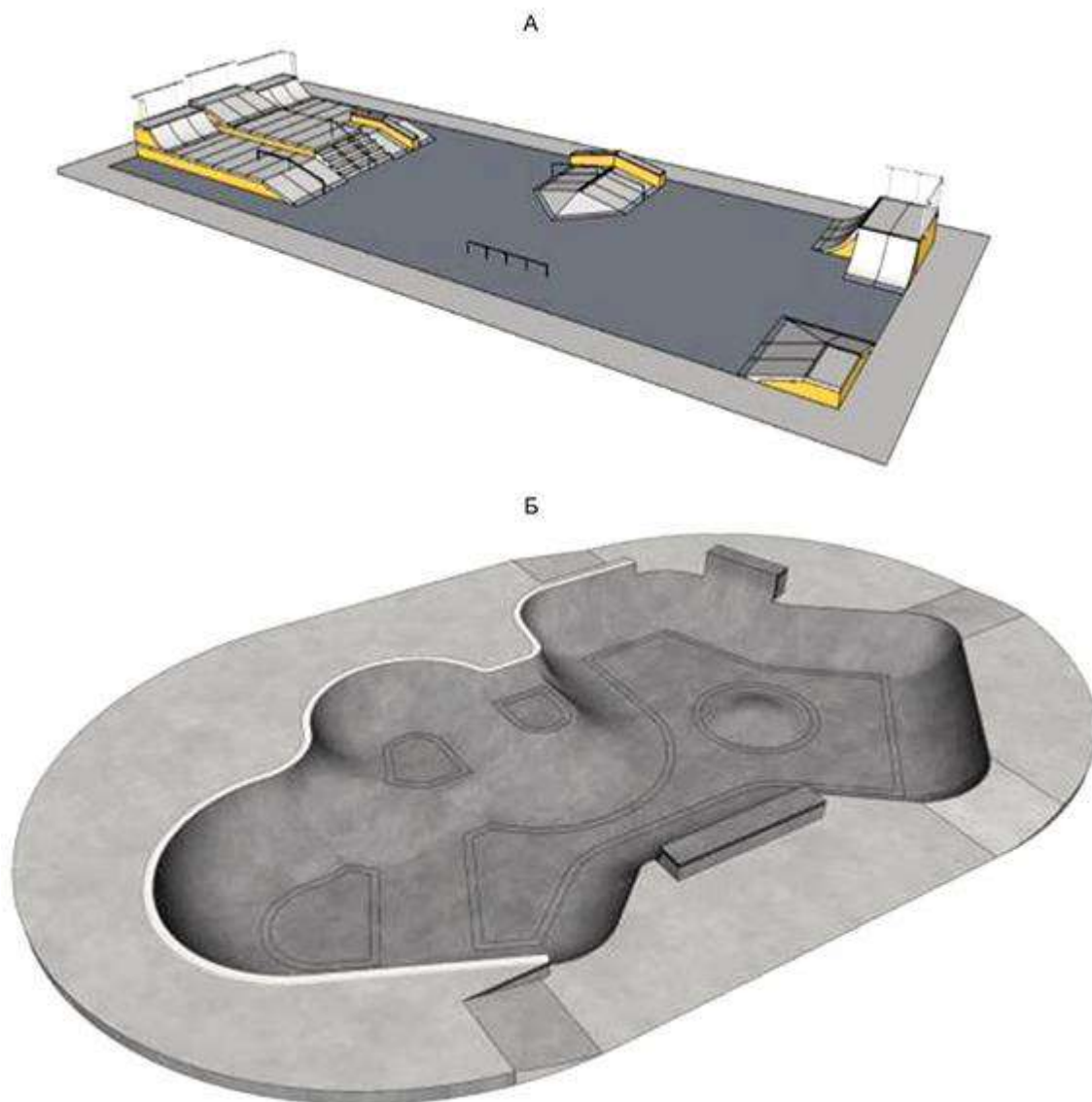


Б



А - спортивная зона для хоккея на траве; Б - ворота для хоккея на траве

1 - средняя линия; 2 - боковая линия; 3 - задняя линия; 4 - линия ворот; 5 - четверть линии; 6 - зона четверть линии; 7 - круговая линия; 8 - центральная точка штрафной зоны; 9 - угловые флажки; 10 - ворота



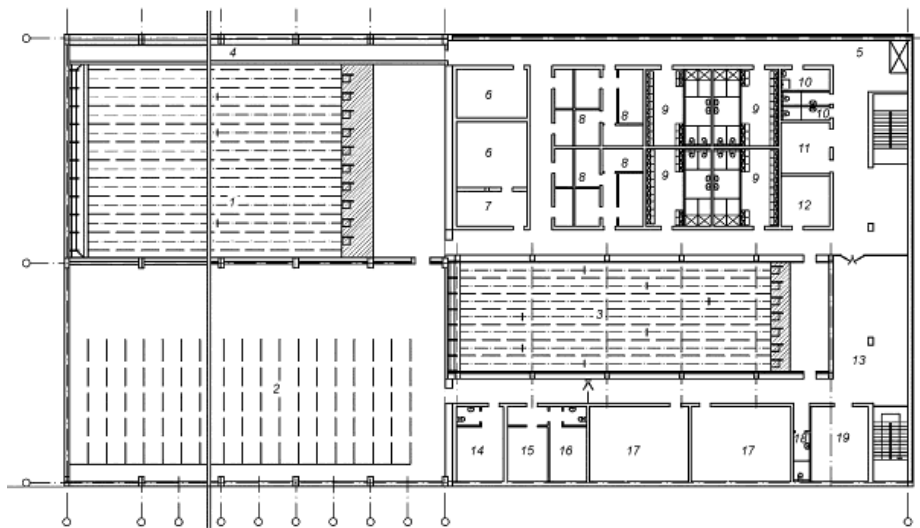
А - площадка для дисциплины "стрит"; Б - площадка для дисциплины "парк"
Рисунок Г.32а, лист 1* - Общий план площадок для соревнований по скейтбордингу (пример)

* Введен дополнительно, Изм. N 3.



Рисунок Г.32а, лист 2* - Компоновка зоны скейтбординга для дисциплин "стрит" и "парк" (примеры)"

* Введен дополнительно, Изм. N 3.



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 крытый (один из вариантов планировочного решения)

* Введен дополнительно, Изм. N 1, Измененная редакция, Изм. N 2.

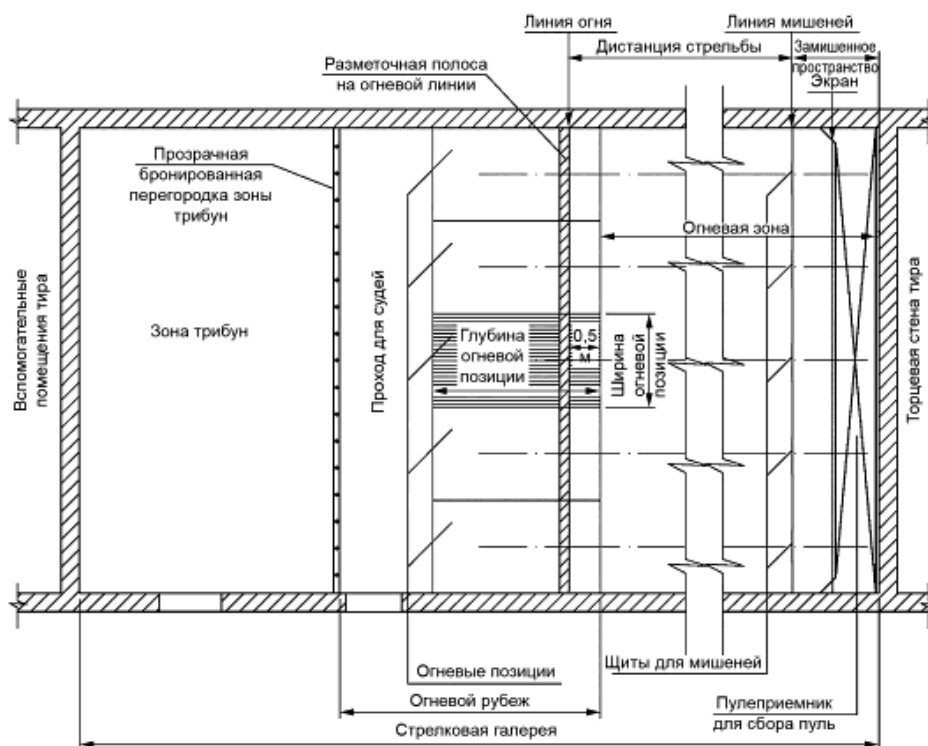


Рисунок Г.34* - Стрелковая галерея крытого спортивного тира

* Введен дополнительно, Изм. N 1, Измененная редакция, Изм. N 2, 3.

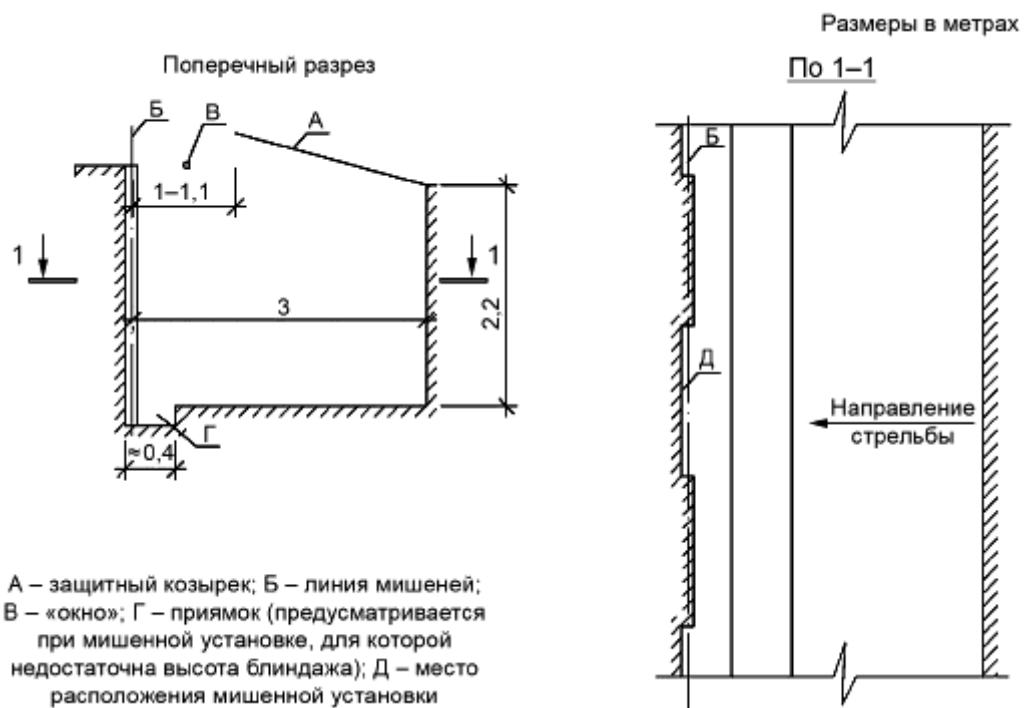
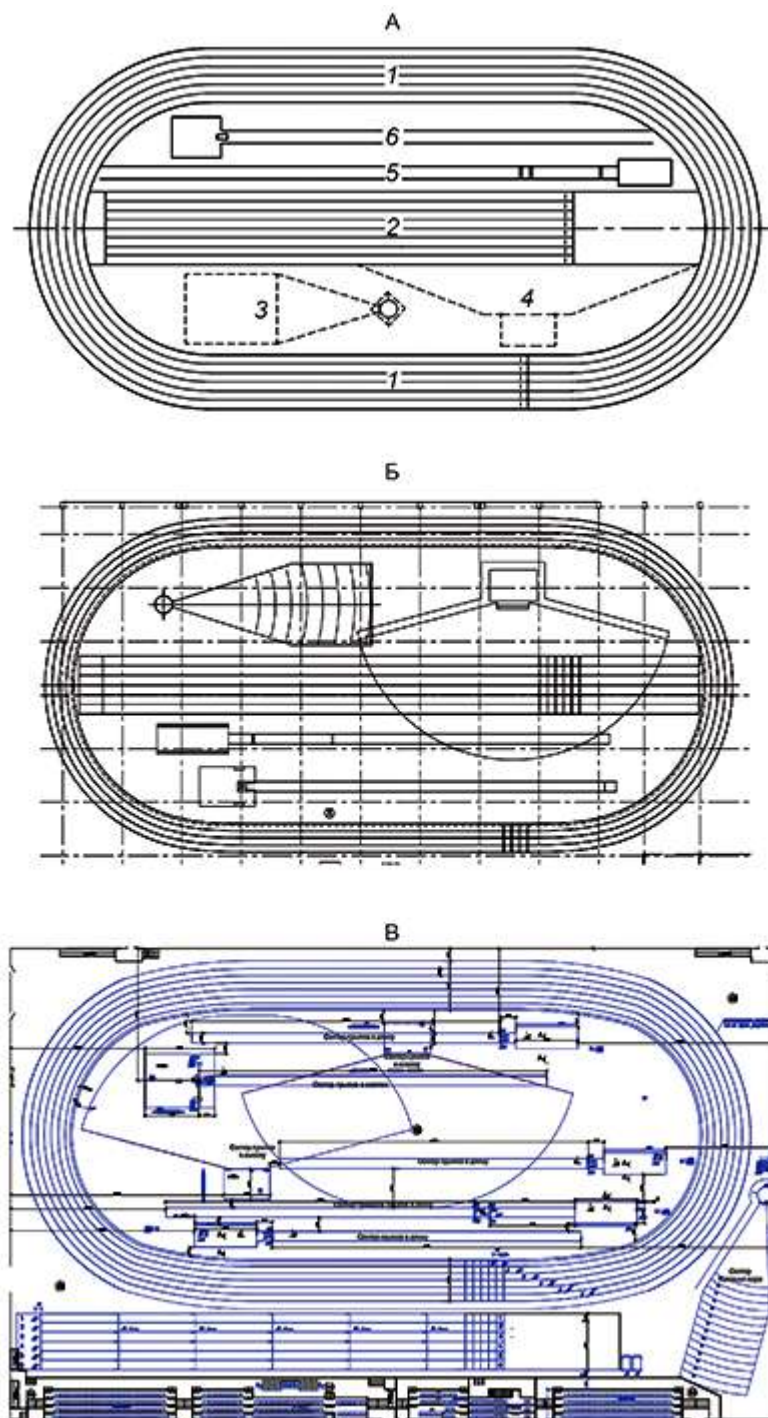


Рисунок Г.35* - Блиндаж огневой зоны крытого спортивного тира

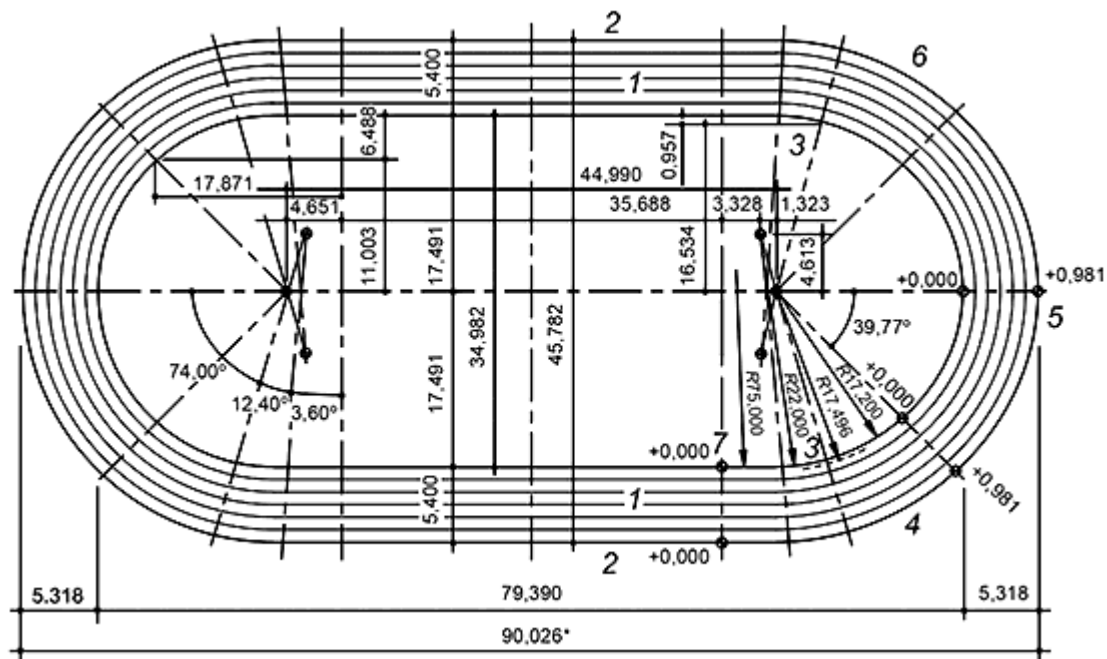
* Введен дополнительно, Изм. N 1, Измененная редакция, Изм. N 2, 3.



А - манеж с секторами в центральной части, согласно рекомендациям спортивной федерации; Б - манеж с дорожками для бега по прямой и сектором толкания ядра в центральной части; В - манеж с местами для зрителей: четыре сектора для горизонтальных прыжков и три сектора вертикальных прыжков - в центральной части арены, дорожки для бега по прямой и сектор толкания ядра - за внешней круговой дорожкой

Рисунок Г.36, лист 1* - Арена легкоатлетического манежа в плане (примеры компоновки функциональных зон)

* Введен дополнительно, Изм. N 3.

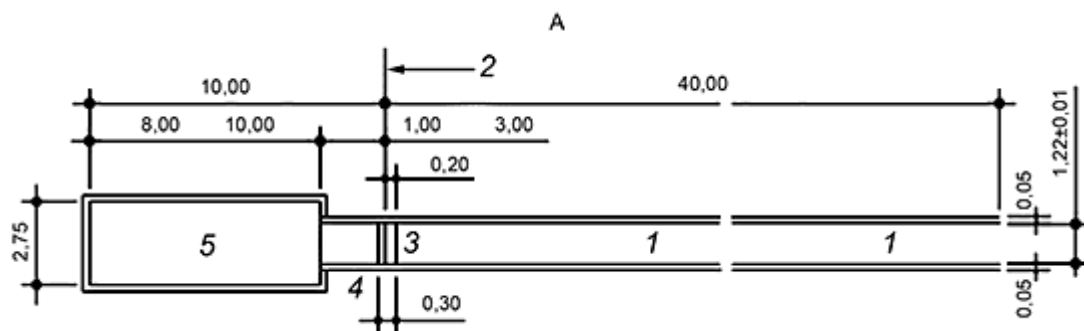


* Размер круговой дорожки в плане указан без учета зон безопасности для виражей.

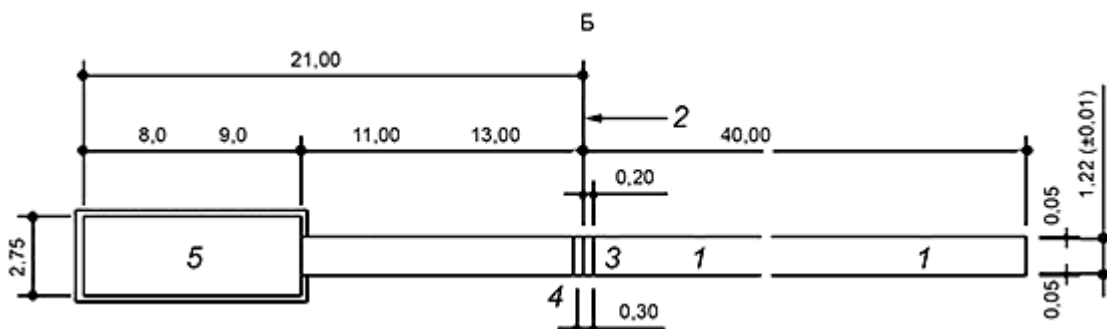
1 - прямой участок; 2 - плоский участок; 3 - переход к виражу; 4 - восходящий участок виража; 5 - вираж; 6 - нисходящий участок виража; 7 - финишная черта

Рисунок Г.36, лист 2* - Схема построения стандартной 200-метровой дорожки для легкой атлетики в помещении

* Введен дополнительно, Изм. N 3.

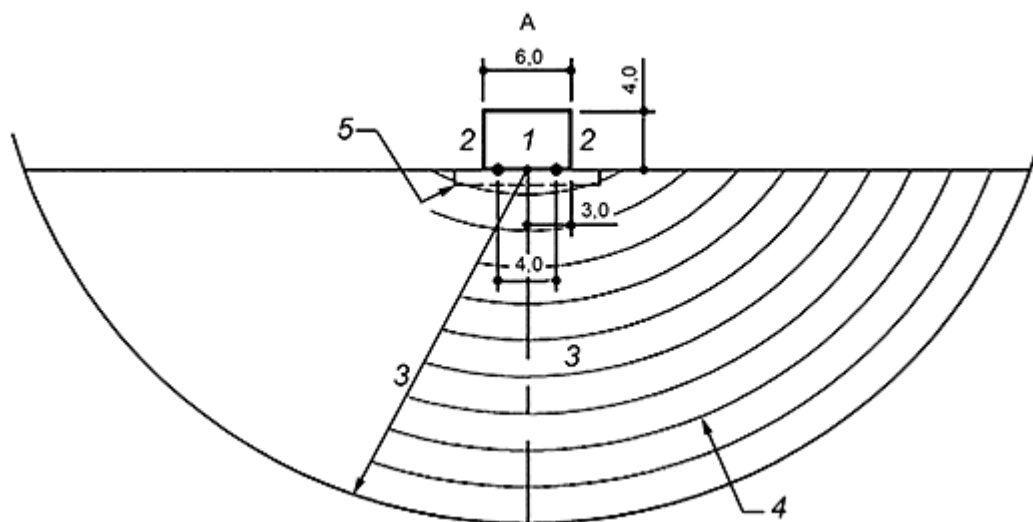


1 - дорожка для разбега длиной не менее 40 м; 2 - линия отталкивания; 3 - доска для отталкивания; 4 - встроенный поддон; 5 - место для приземления

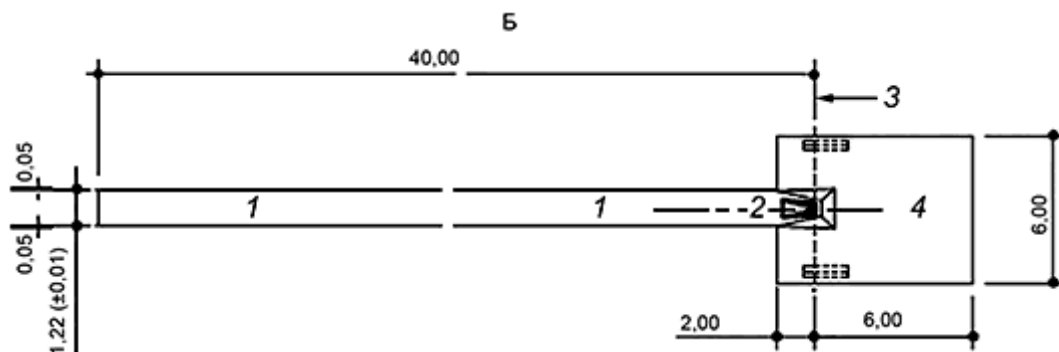


1 - дорожка для разбега длиной не менее 40 м; 2 - линия отталкивания; 3 - доска для отталкивания;
 4 - встроенный поддон; 5 - место для приземления
 А - сектор прыжка в длину; Б - сектор тройного прыжка
 Рисунок Г.36, лист 3* - Укрупненные схемы и габариты секторов для горизонтальных прыжков

* Введен дополнительно, Изм. N 3.

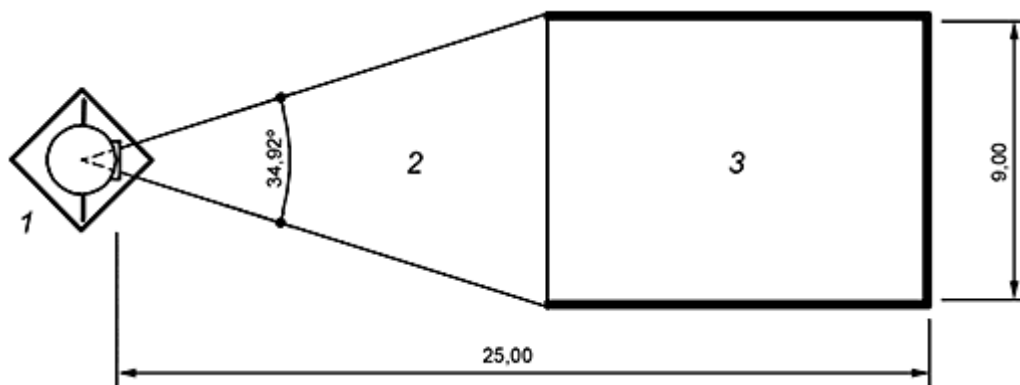


1 - место для приземления размером 6 × 4 м; 2 - стойки для прыжков в высоту; 3 - зона разбега радиусом 20 м; 4 - воображаемые контуры; 5 - прямая поверхность размером 10 × 1 м



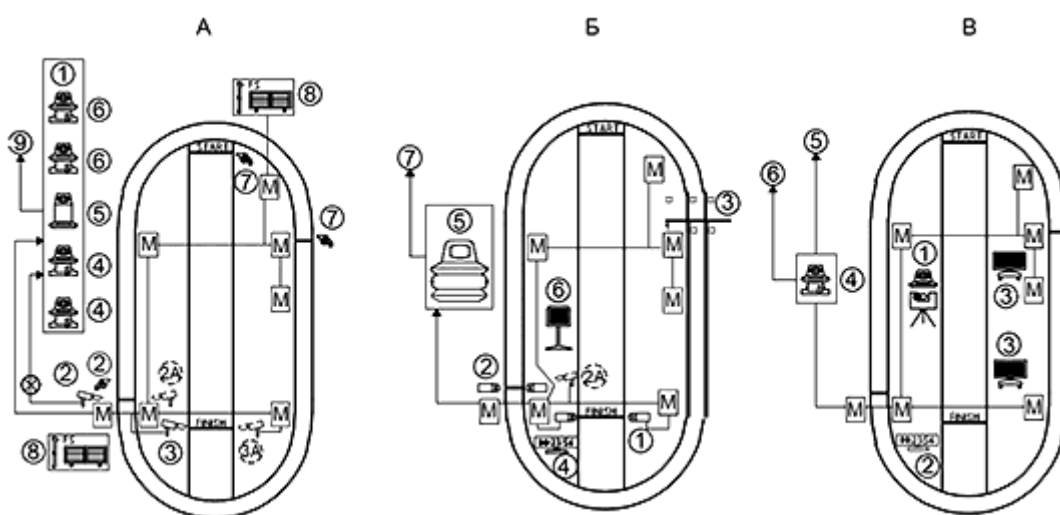
1 - дорожка для разбега; 2 - ящик для упора шеста; 3 - линия "0"; 4 - место приземления
 А - сектор прыжка в высоту; Б - сектор прыжка с шестом
 Рисунок Г.36, лист 4* - Укрупненные схемы и габариты секторов для вертикальных прыжков

* Введен дополнительно, Изм. N 3.



1 - круг для толкания с кольцом и упорным элементом; 2 - секторальная часть внутри защитного ограждения; 3 - прямоугольная часть сектора - место приземления снаряда в зоне безопасности
Рисунок Г.36, лист 5* - Укрупненная схема и габариты сектора толкания ядра

* Введен дополнительно, Изм. N 3.



А - схема расстановки оборудования хронометража; Б - кабели и вспомогательное оборудование синхронизации; В - кабели и вспомогательное оборудование технических дисциплин

А	Б	В
М - Люк с точками подключения постоянных кабелей для соревнований по легкой атлетике		
1 Диспетчерская с подачей сигнала на телевизионное табло и обработкой данных 2 и 2А Камеры для видеосъемки I и II 3 и 3А Камеры для видеосъемки III и IV 4 Точки оценки камер I и II 5 Компьютер для обработки информации	1 Финишный створ с камерами для 60 м 2 Финишный створ с камерами для 200 м 3 Камера фиксации промежуточных результатов 4 Табло отображения времени выполнения 5 Таймер фиксации промежуточного результата	1 Тахометр для измерения расстояний и контроля высоты для прыжков в высоту и прыжков с шестом 2 Часы времени на попытку (часы концентрации) 3 "Полевой" компьютер 4 Диспетчерская для станции обработки данных 5 Выход к табло и телевизору

6 Камеры III и IV точки оценки	6 Счетчик кругов	6 Выход на главную станцию обработки данных (только для крупных мероприятий)
7 Стартовый пистолет	7 Выход на станцию обработки данных	
8 Система фальстарта		
9 Выход на телевизор, подключение к обработке данных и выход на табло		

Рисунок Г.36, лист 6* - Укрупненные схемы размещения закладных и люков для инженерных систем в манеже по требованиям спортивной федерации для легкой атлетики в помещении

* Введен дополнительно, Изм. N 3.

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 11 декабря 2015 г. N 1112)

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 28 декабря 2017 г. N 1091)

[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] (Исключена, Изм. N 3).

[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] (Исключена, Изм. N 3).

[41] (Исключена, Изм. N 3).

[42] (Исключена, Изм. N 3).

[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)

[48] Правила вида спорта "скейтбординг" (утверждены Приказом Министерства спорта Российской Федерации от 7 августа 2020 г. N 613)

Библиография (Измененная редакция, Изм. N 1, 3).