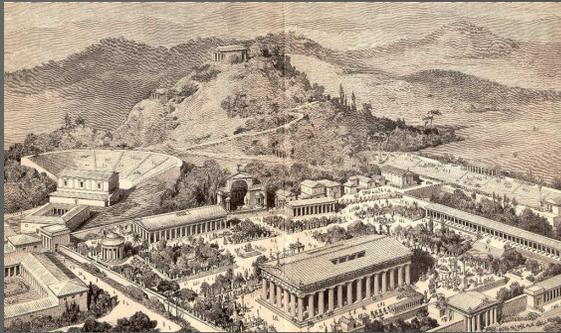


Спортивные сооружения



РЯБЧУК ВЛАДИМИР
ПРОФЕССОР, К.П.Н.



Преподаватель

Рябчук Владимир Владимирович

Кандидат педагогических наук, профессор

Тел. +7 921 302 09 35

ryabchuk-vv@yandex.ru

Что такое компетенции и зачем они нужны

Один работник зашёл к барину: почему ты мне платишь 5 копеек, а Ивану всегда 5 рублей?

Барин: вижу кто то едет, пойдй посмотри. Да, едет. Что везут, узнай. Вроде сено. А откуда, пойдй узнай. Да, вроде с Семеновских полей. А первый или второй покос, пойдй узнай. Да вроде, второй. Сколько стоит, пойдй узнай. В это время заходит Иван. Барин – мимо везли сено с Семёновских лугов, второй покос, продавали за 5 рублей, сторговал за 3. Во дворе разгружают. Поэтому Ивану 5 рублей а не 5 копеек.

1. Иван понимал, что нужно делать, знал как выполнить работу, и умел делать, то, что от него требовалось. Он имел профессиональные, знания, умения, навыки – умение анализировать ситуацию, проводить переговоры.
2. У Ивана развиты личностные качества необходимые для выполнения работы: наблюдательность, коммуникативные навыки, аналитические способности.
3. Был инициативен, умел принимать решения, чётко объяснял свои действия – развиты модели поведения.
4. Он хотел работать, имел сформированные мотивы и установки.

Иван был компетентен в своём деле, и у него были развиты компетенции, необходимые для выполнения данной работы.

Что такое компетенции и зачем они нужны

Компетентность — это результаты, которые определяют эффективную работу. Компетентность подразумевает демонстрацию умений на деле в реальных рабочих условиях, а не только знание теории, или понимание того, как это делается.

Компетенции — это знания, умения, навыки, модели поведения и личностные характеристики при помощи которых достигаются желаемые результаты.

Существует множество определений концепций, но все они вариации двух подходов:

1. Описание рабочих задач, или ожидаемых результатов работы.
2. Описание поведения, которое разработали исследователи в области эффективного управления.

Место предмета СС (Б.1.30) в формировании компетенций по специальности 44.03.01 «Физкультурное образование»

В разделе Сфера услуг в физической культуре выпускник бакалавриата должен освоить:

ОПК - 4 готовностью к профессиональной деятельности в соответствии с нормативно-правовыми актами сферы образования

ПК – 1 готовностью реализовывать образовательные программы по учебному предмету в соответствии с требованиями образовательных стандартов

ПК – 2 способностью использовать современные методы обучения и диагностики

Профессиональная компетенция — способность успешно действовать на основе практического опыта, умения и знаний при решении профессиональных задач.

Цель дисциплины спортивные сооружения

Изучение основ проектирования, строительства, ремонта и эксплуатации спортивных сооружений предназначенных для занятий спортом и физической культурой.



Задачи дисциплины СС

Приобретение студентами теоретических, методических знаний, практических умений и навыков, необходимых для успешной педагогической деятельности



Критерии оценки успеваемости по СС

зачет (18 занятий)

1. Наличие конспекта лекций, посещаемость 70%.
2. Формулировка компетенций по предмету
3. Представить полный анализ СС, спортивной одежды и экипировки 5 видов спорта (история, документация, размеры, предназначение ..).



История СС

Прототипами современных СС явились:

- в древности кромлехи — площадки, окруженные каменными столбами;
- в античной Европе - палестры и гимнасии, стадиодромы, стадионы, ипподромы, цирки.



История СС

- в древнеримских амфитеатрах (Колизей в Риме и др.) нашла воплощение идея объединения стадиона и цирка;
- купальни с подогреваемой водой, существовавшие уже в древнегреческих палестрах, получили развитие в древнеримских термах.
- во дворцах правителей Азии строились монументальные конные дворы,
- в Америке обнаружены площадки для игры в мяч (в поселениях ацтеков и майя).
- в средние века сооружались главным образом площадки для военно-спортивных состязаний.



История СС

Наиболее полно исследованным является стадион в Олимпии – первый из стадионов древности, имевший трибуны и послуживший прообразом последующих построек аналогичного назначения, зрители располагались на склонах холмов перед ареной.

776 года до н. э.



Зарождение ОИ и их особенности

На время Олимпийских игр прекращались междоусобные войны, и все мужское население устремлялось в Элиду, где на сравнительно небольшом пространстве, у подножья лесистой горы Кронос располагалось святилище (альтис).

Главным храмом святилища был храм Зевса, Рядом со святилищем располагался стадион, на трибунах которого могли уместиться 40 тыс. зрителей.

Для сидения использовались пологие склоны холма. Кроме стадиона в долине местной речушки Алфея имелся ипподром для конных состязаний.



Олимпийский стадион

Москва 1980



Олимпийский стадион

Лондон 2012, 763 млн долларов



© Jason Hawkes

Футбольный стадион

Бразилия 2014, 900 млн долларов



Стадион «Санкт – Петербург»

\$ 1,37 млрд



Стадион «Кинг Финал Арена», Канада – \$ 1,44 млрд

Построен в Монреале к Олимпийским играм 1976 года. В 2015 году обновили – 1,44 миллиарда долларов.



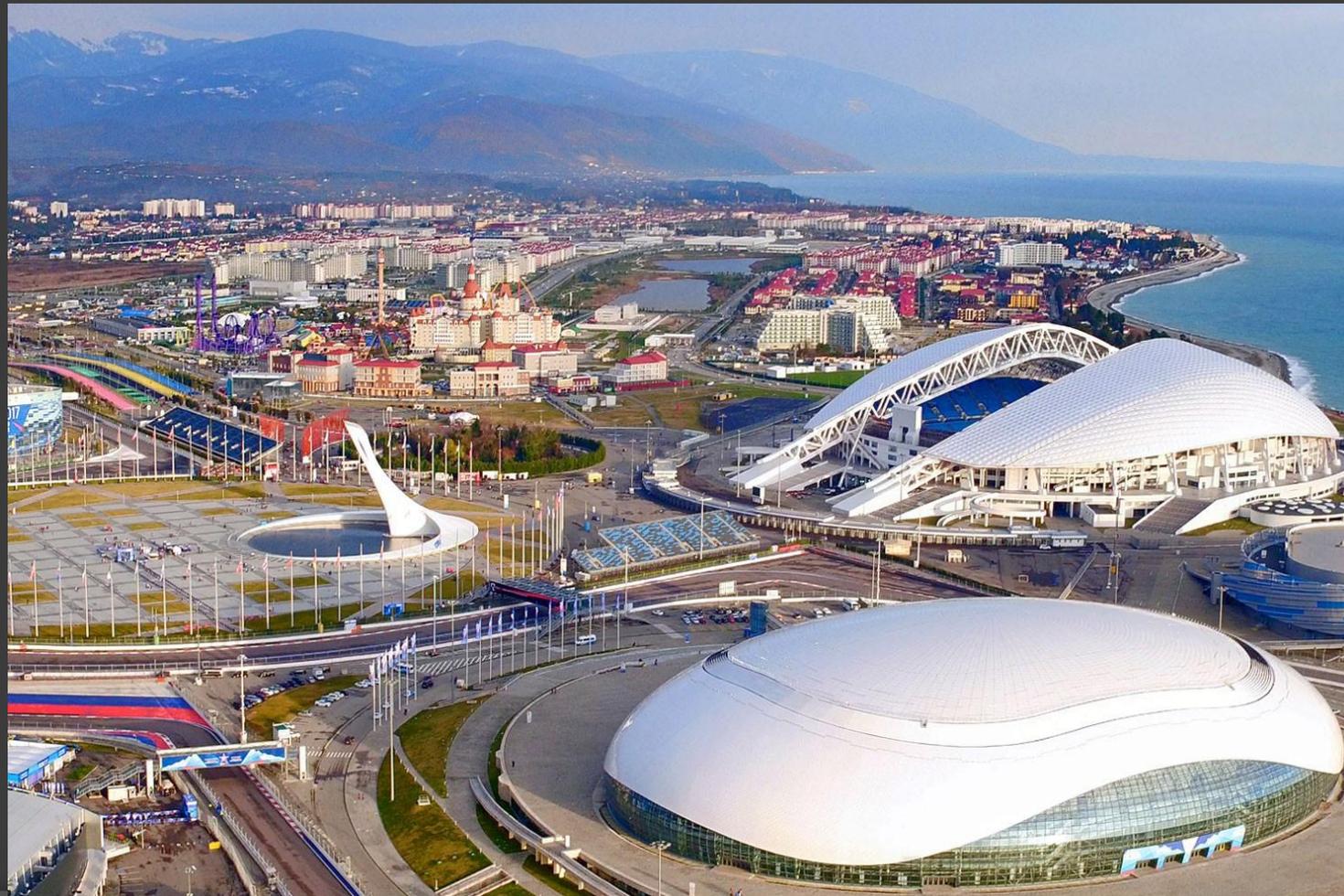
Стадион «Уэмбли»,

Англия \$ 1,59 млрд



Олимпийские сооружения нового времени

Сочи 2014



Олимпийские сооружения нового времени

Токио 2020 стоимость 2 млрд 200 млн дол..

Здесь проведут открытие и закрытие ОИ.



Характеристика и классификация СС

Спортивное сооружение — это специально построенное или приспособленное и соответственно оборудованное сооружение, размеры которого соответствуют требованиям строительных норм и правил, предназначенное для проведения соревнований по различным видам спорта, учебно-тренировочных занятий физкультурой и спортом, а также используемое для активного отдыха и общефизической подготовки.



Структура спортивного сооружения

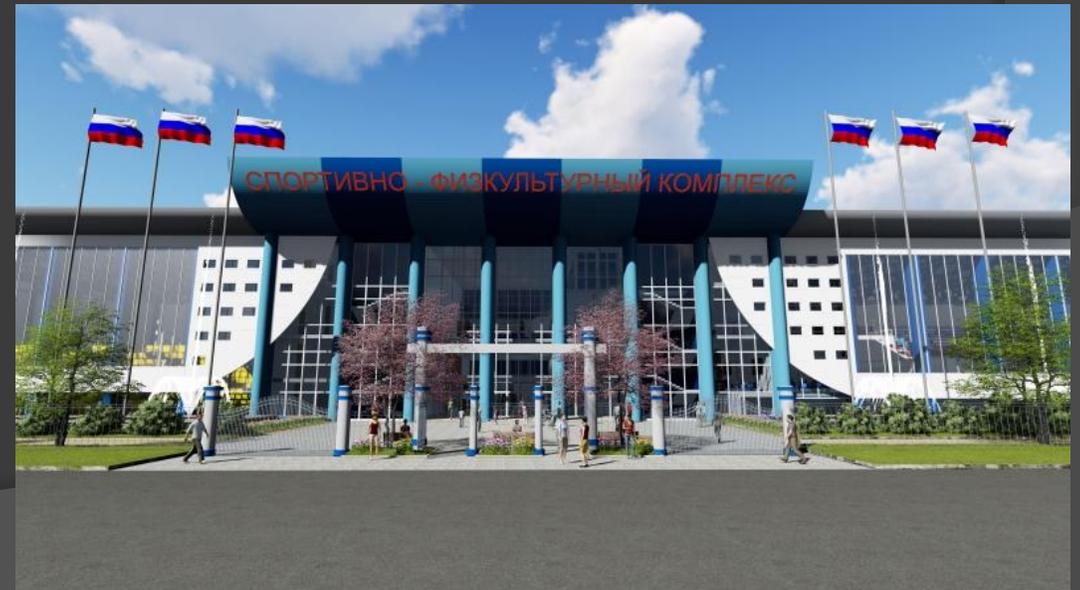
1. Основное сооружение (объект).
2. Вспомогательные сооружения.
3. Сооружение для зрителей.



Основное сооружение

— сооружение, где непосредственно проходят соревнования и учебно-тренировочные занятия.

Объемно-планировочные размеры, покрытия, разметка и оборудование основного сооружения должны соответствовать государственным строительным нормам, правилам соревнований соответствующих спортивных федераций и действующему табелю спортивного оборудования и инвентаря спортивных сооружений.



Вспомогательные спортивные сооружения

– сооружения, предназначенные для обслуживания занимающихся и участников соревнований.

К вспомогательным сооружениям относятся помещения для обслуживания занимающихся, помещения и сооружения инженерно-технических служб, хозяйственные и подсобные, административные, врачебно-медицинские, предназначенные для судей, представителей СМИ, сотрудников органов безопасности (пожарной охраны и милиции).



Сооружения для зрителей

- это трибуны (стационарные или трансформируемые),
- ряды сидений (стульев, скамеек) и места для стояния, располагаемые у основного сооружения (спортивного ядра, поля, площадки, зала, бассейна и т.д.)
- другие помещения для обслуживания (павильоны, фойе, буфеты, кафе, санузлы и т.п.).



Классификация спортивных сооружений

По назначению:

- спортивно-зрелищные (демонстрационные)
- учебно-тренировочные
 - физкультурно-оздоровительные (сооружения для активного отдыха населения).



Спортивно-зрелищное сооружение

– сооружения, имеющие специальные места для зрителей, представляющих собой трибуны или отдельные ряды при обеспечении нормальной видимости и необходимых условий эвакуации (в помещении – 500 и более; на открытом воздухе – 1500 и более).

К ним относятся стадионы, Дворцы спорта, универсальные площадки, велодромы, автомотодромы, лыжные и горнолыжные стадионы и другие спортивные сооружения, имеющие трибуны, скамейки, стулья, места для стояния.



Учебно-тренировочные сооружения

– сооружения, предназначенные для учебно-тренировочного процесса. Спортивные базы школ, высших и средне специальных учебных заведений и учебно-тренировочные центры подготовки спортсменов высших разрядов.



Физкультурно-оздоровительные сооружения

предназначенные для проведения физкультурно-оздоровительных работ и активного отдыха населения.



Архитектурно-планировочные особенности

Специально построенные спортивные сооружения – сооружения, построенные по специально разработанному архитектурному проекту, согласно строительным нормам, на специально отведенном земельном участке.



Архитектурно-планировочные особенности

Приспособленные СС – сооружения, построенные при несоблюдении строительных норм по спортивным сооружениям, которые переоборудованы под спортивные сооружения.



Архитектурно-планировочные особенности

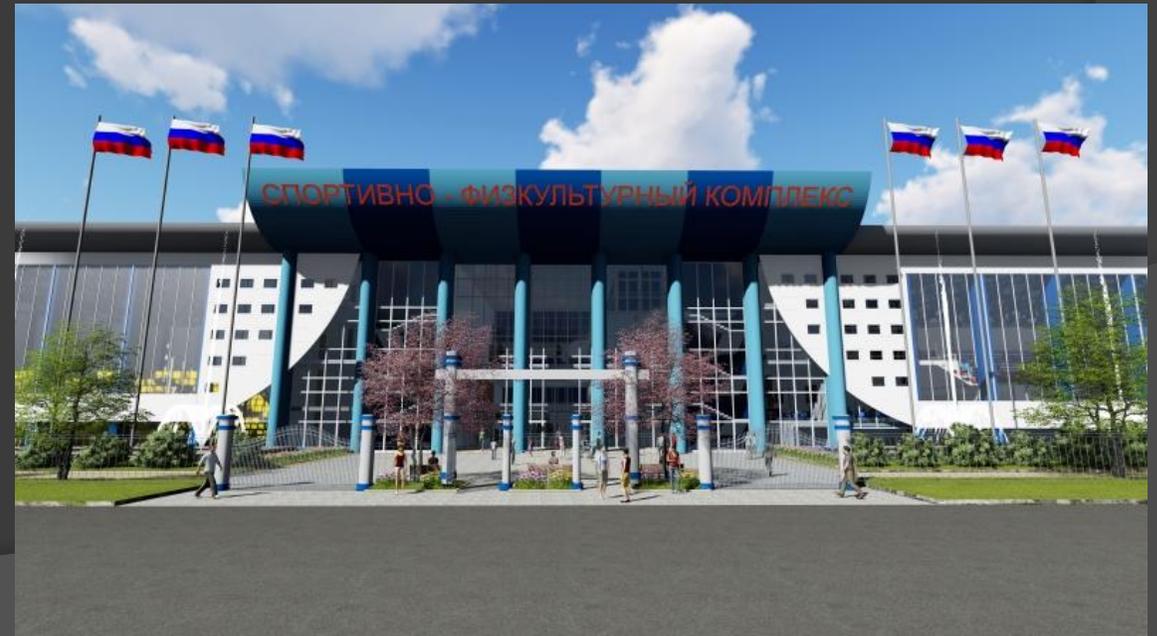
по типу сооружений: крытые; открытые плоскостные; комбинированные

- Отдельно стоящими – здания сооружений, построены отдельно
- Встроенными – сооружения встроены в здания спортивного или другого назначения.
- Объемными - все крытые спортивные сооружения: спортивные залы, Дворцы спорта, крытые бассейны и манежи;
- Открытые спортивные сооружения – это сооружения, в которых соревнования и учебно-тренировочные занятия проводятся под открытым небом
- Плоскостные – спортивные поля, конькобежные дорожки, лыжные и горнолыжные трассы и др.



Группы СС по градостроительному признаку:

- общегородские спортивные сооружения;
- межрайонные спортивные сооружения;
- районные спортивные сооружения;
- микрорайонные спортивные сооружения.



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

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

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

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.



Многофункциональное использование СС

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



Безопасные условия

- обеспечивающие безопасное нахождение для всех клиентских групп (конструктивные, технологические и организационные;
- антитеррористическую защищенность;
- предотвращения несанкционированного доступа на объект физических лиц, транспортных средств и грузов, используя технические средства, обеспечивающие обнаружение взрывных устройств, оружия и боеприпасов.



Требования к размещению и участку территории

- В городской застройке и размеры земельного участка следует принимать в соответствии с региональными нормами градостроительного проектирования.
- Обеспечения допуска и перемещения в различные функциональные зоны всех клиентских групп и их транспортных средств.
 - Возможность беспрепятственного проезда и свободного размещения специальной техники городских служб (аварийно-спасательных, пожарных и др.).



Требования к размещению и участку территории

- В непосредственной близости от спортивного сооружения следует размещать парковочные места.
- 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.
- Наружным искусственным освещением территории спортивного сооружения должно быть исключено избыточное освещение в близлежащей жилой застройке

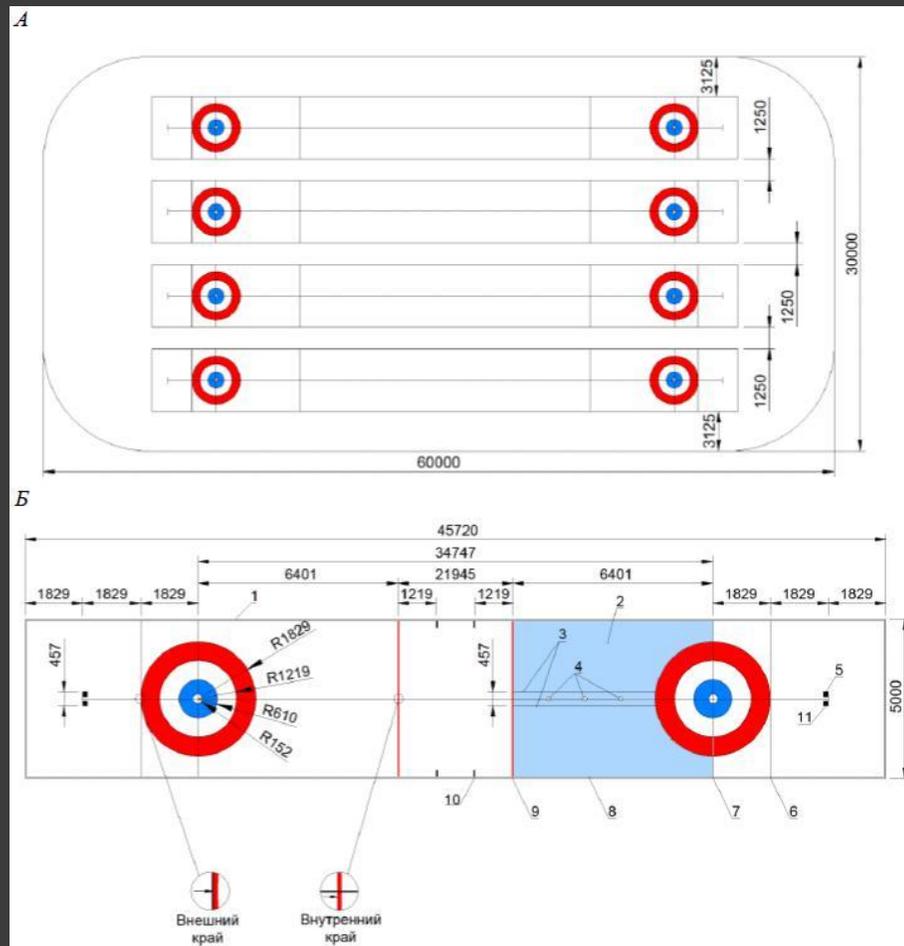


Требования к объемно-планировочным решениям

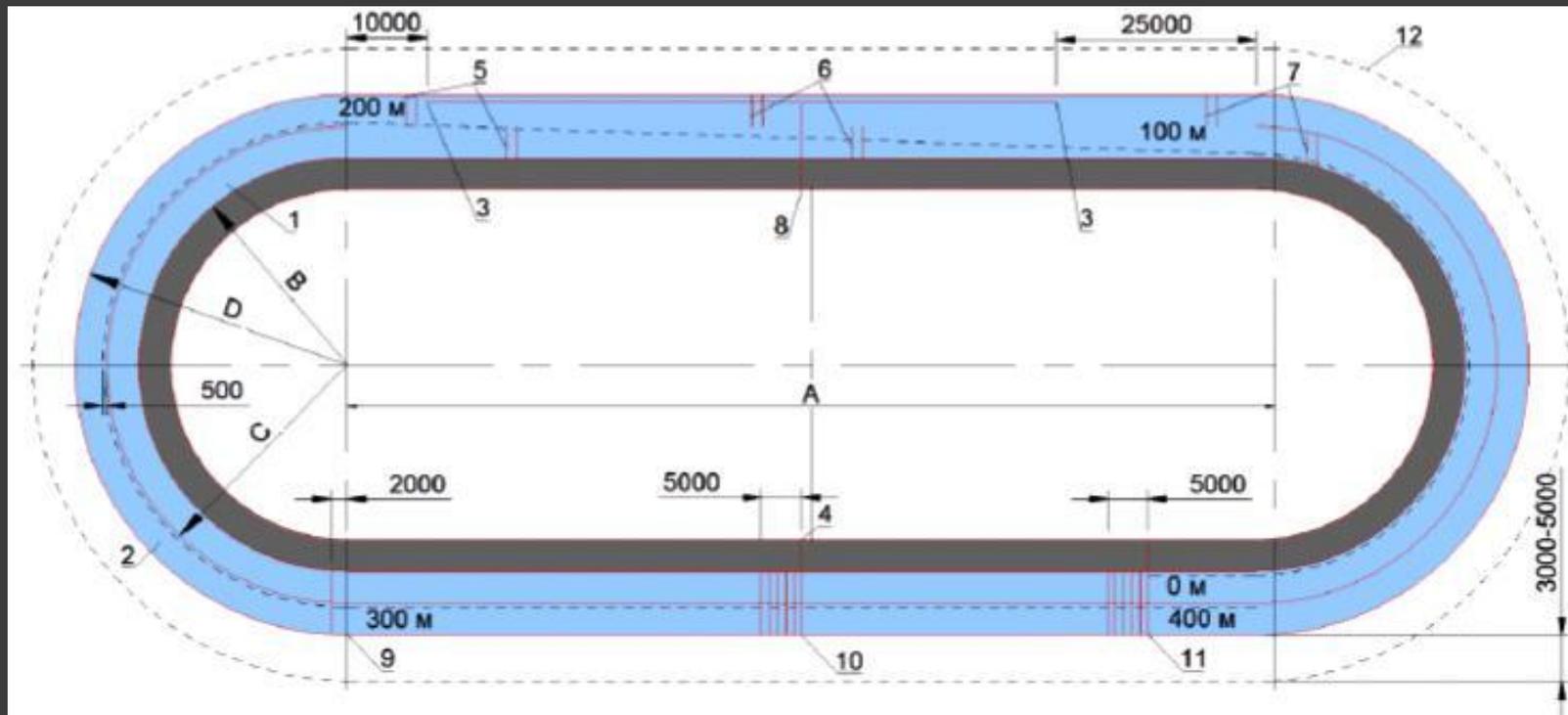
Подробно описаны требования к объемно-планировочным решениям спортивных зон всех видов спорта (Ледовые арены, игровые залы и т. д.)



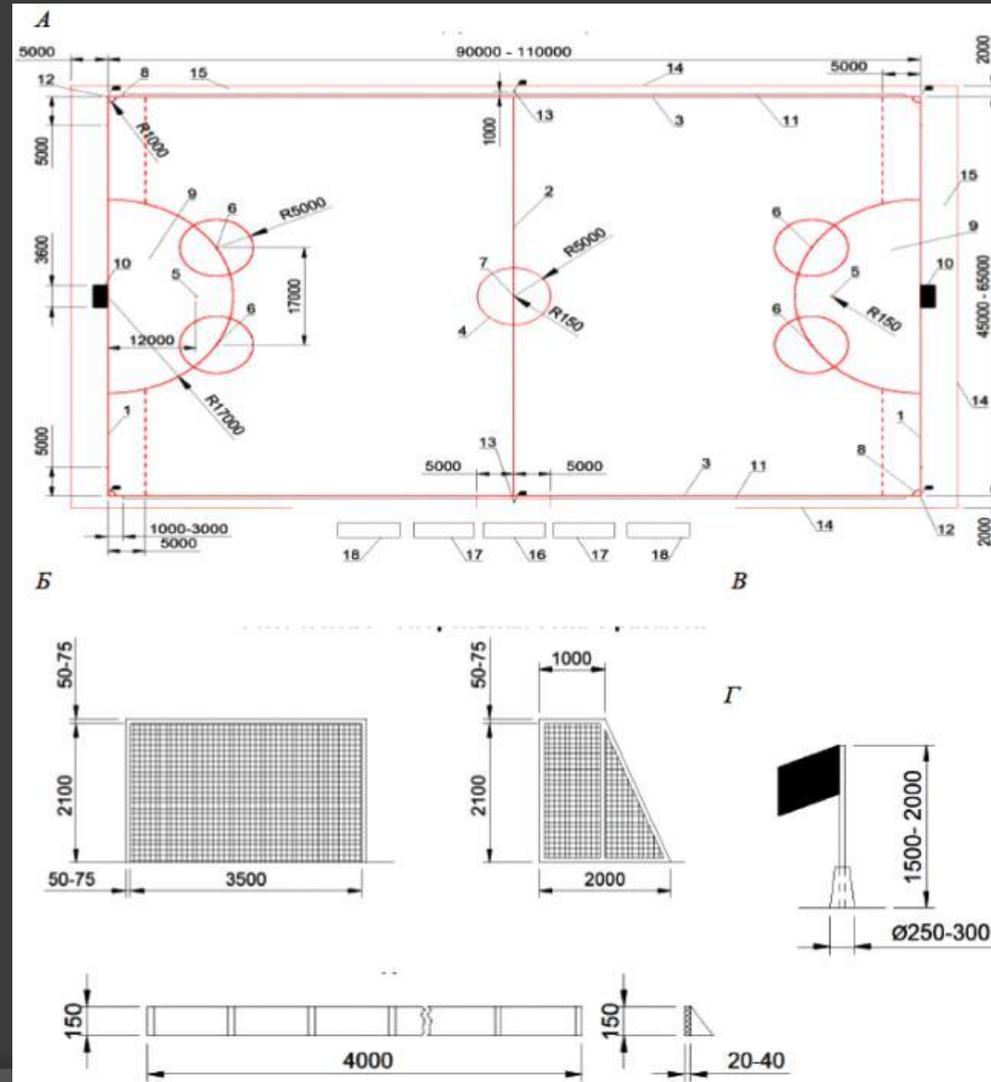
Кёрлинг



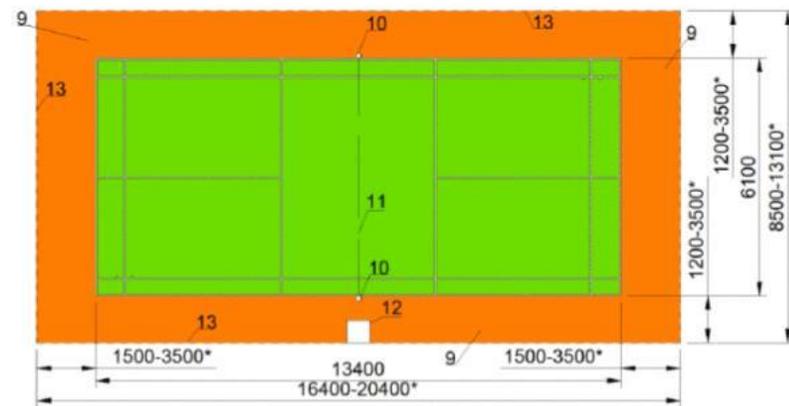
Конькобежный спорт



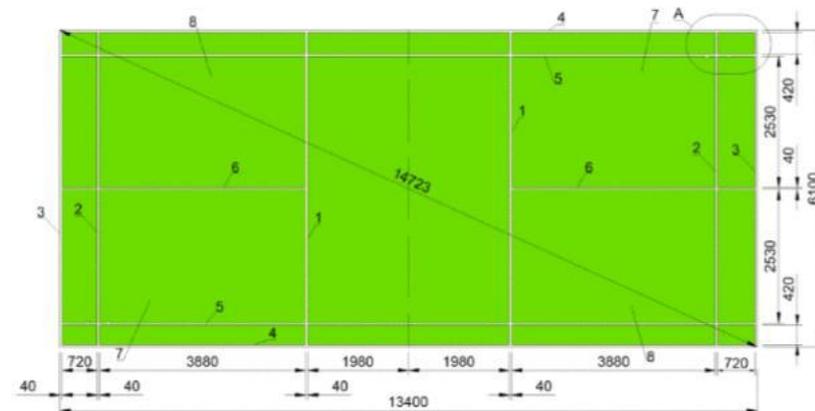
Хоккей с мячом



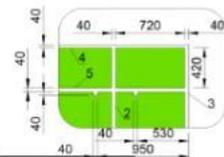
Бадминтон



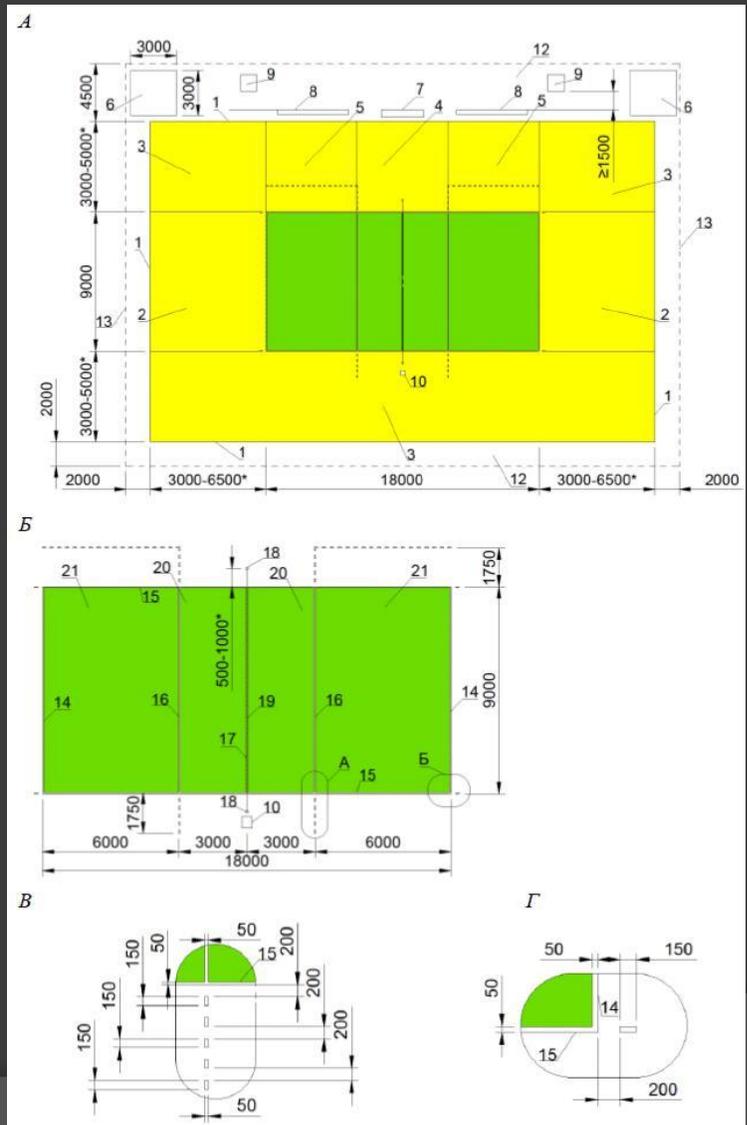
Б



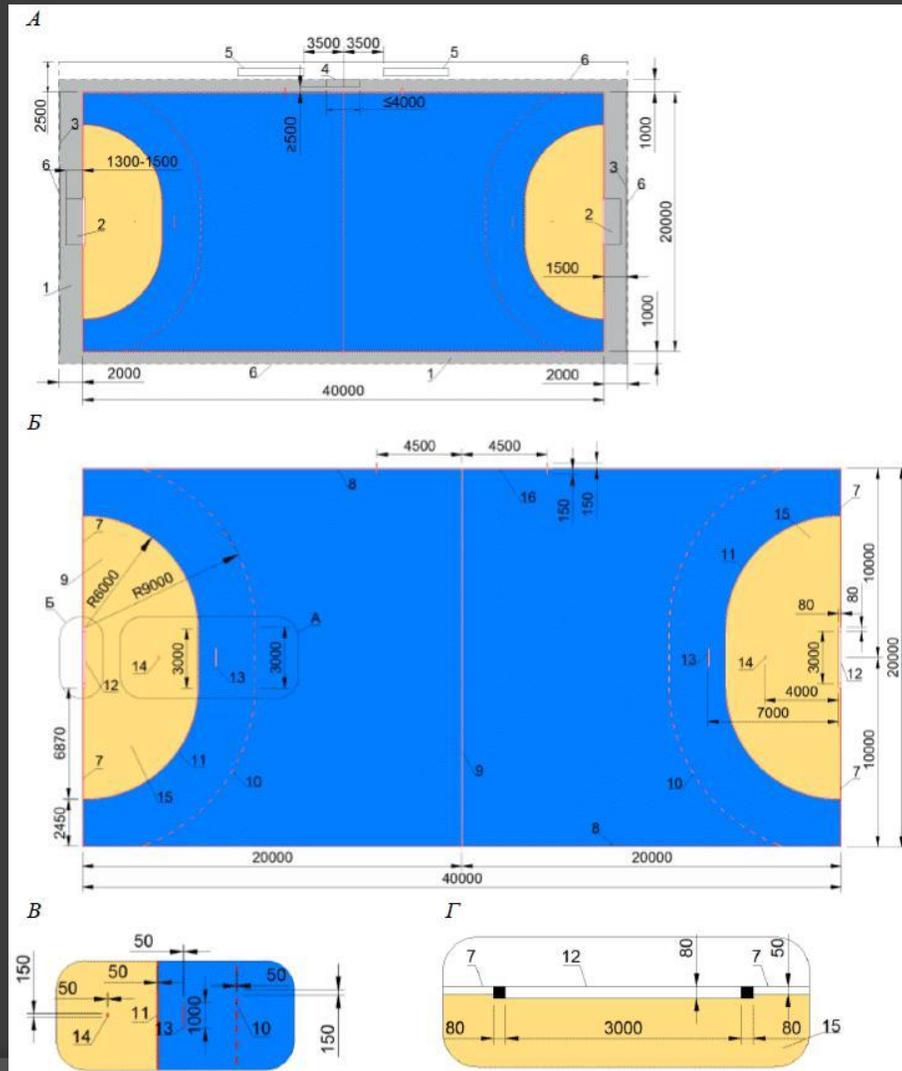
В



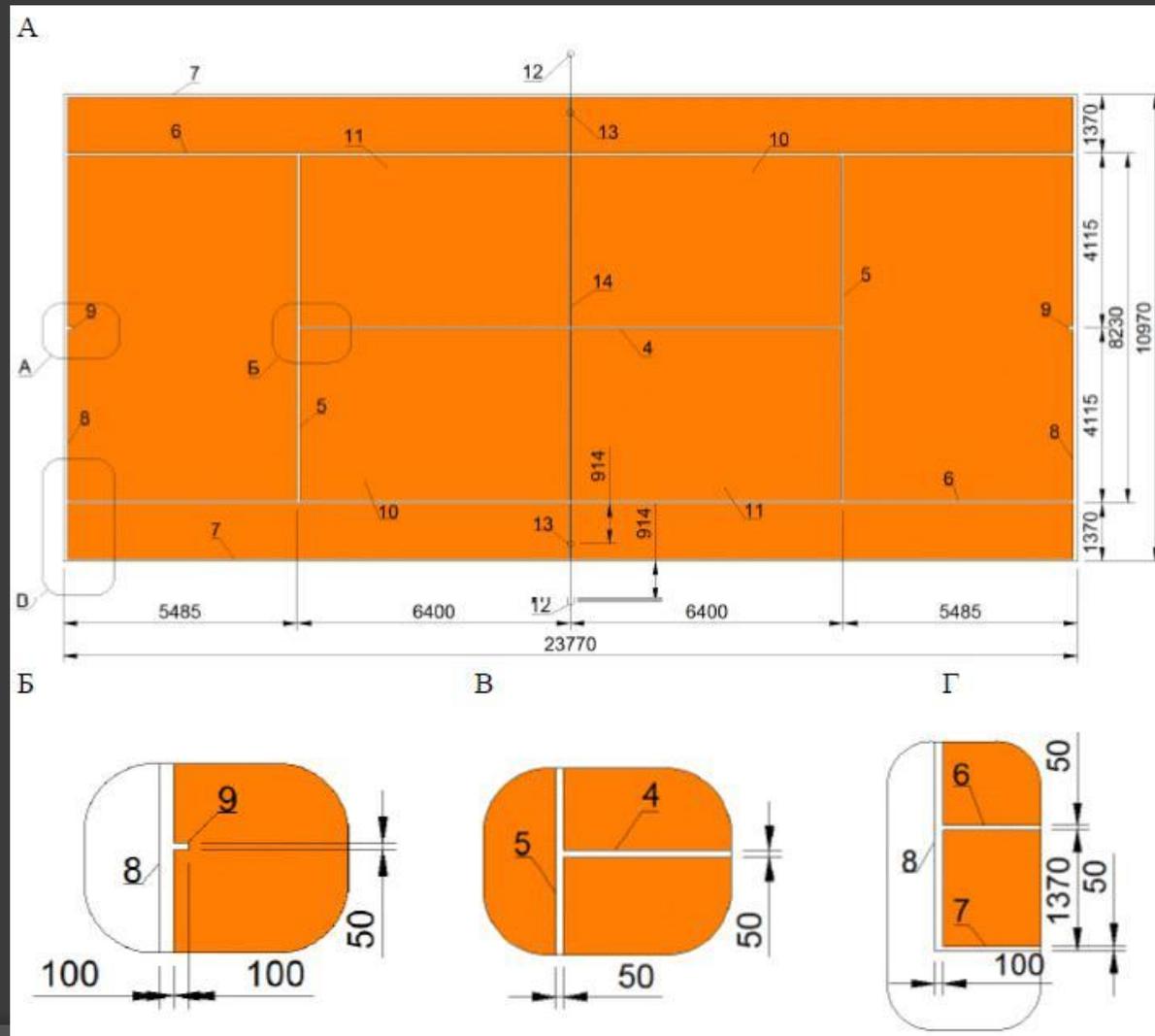
Волейбол



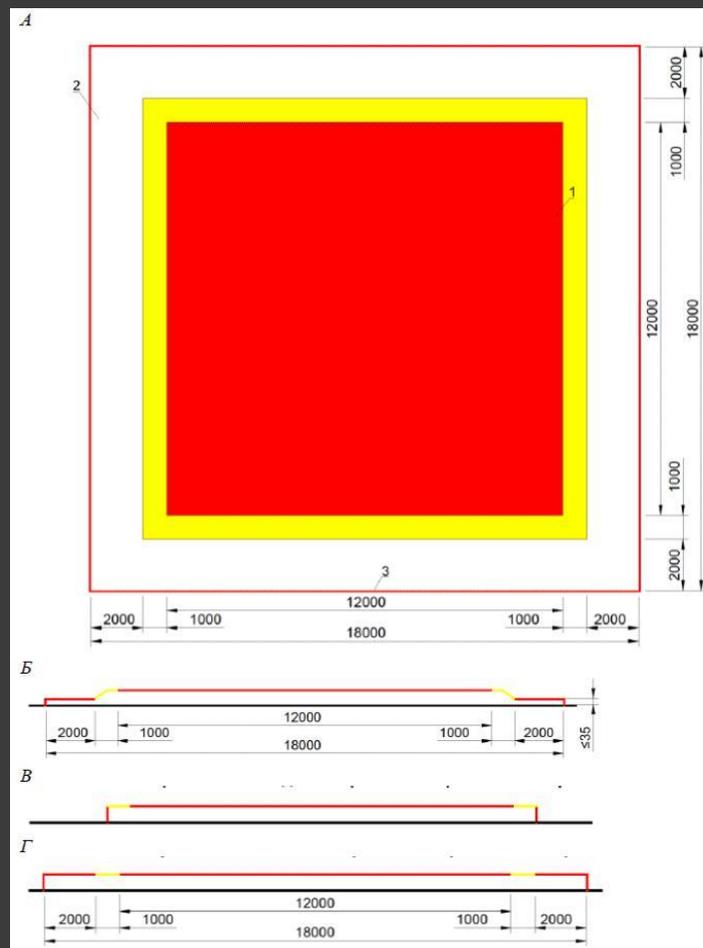
Гандбол



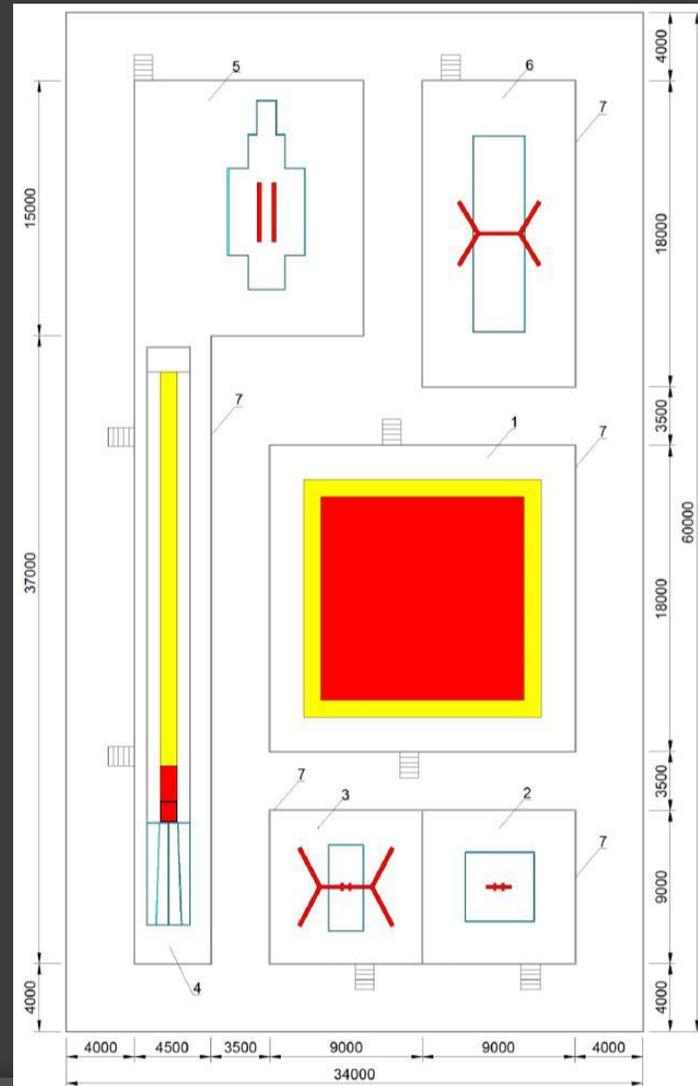
Теннис



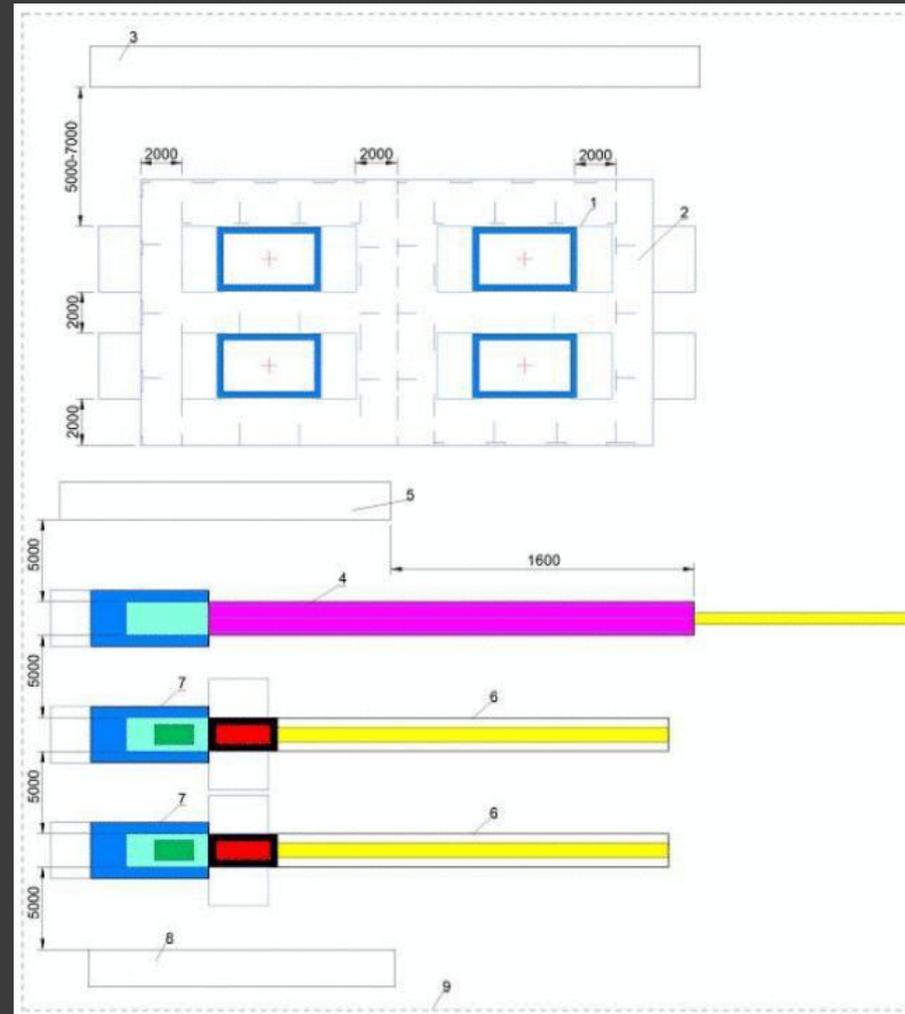
Спортивная акробатика



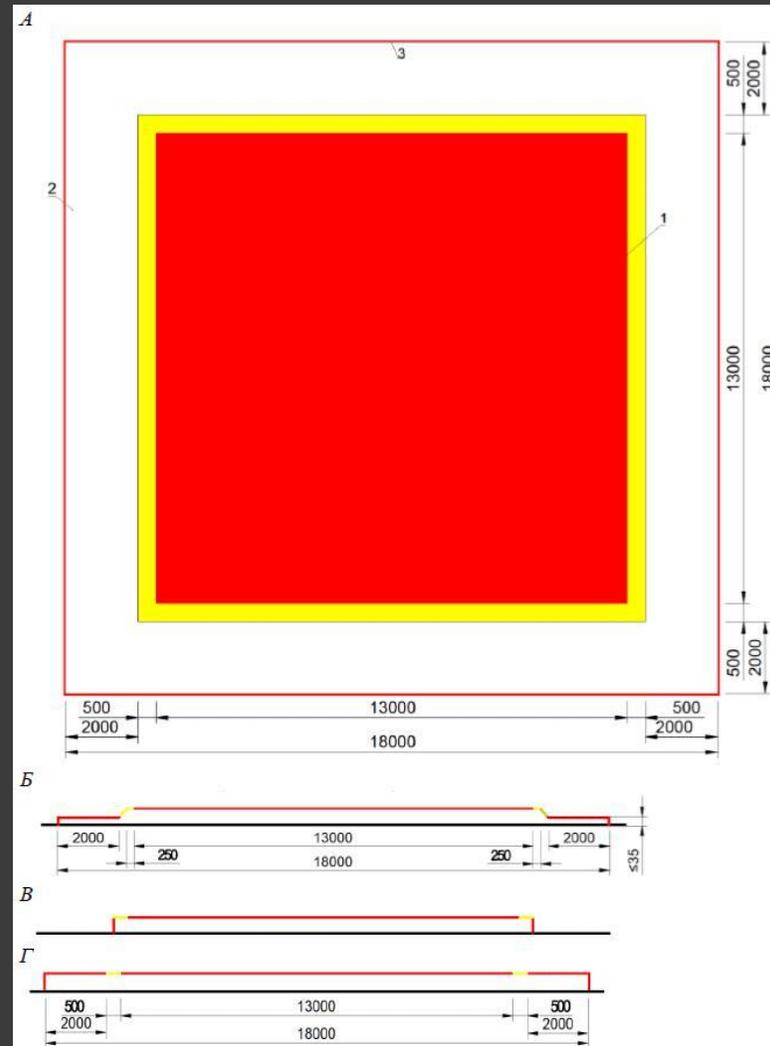
Спортивная гимнастика (м)



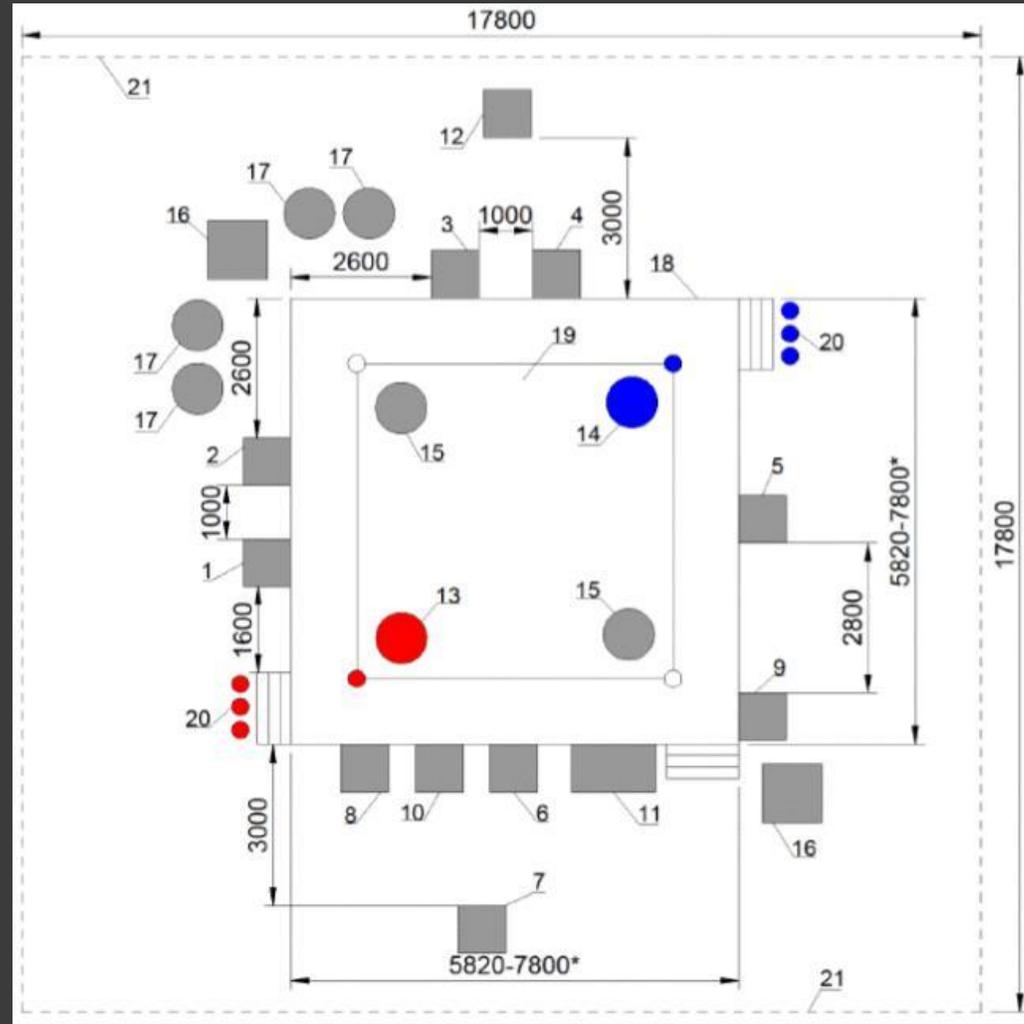
Прыжки на батуте



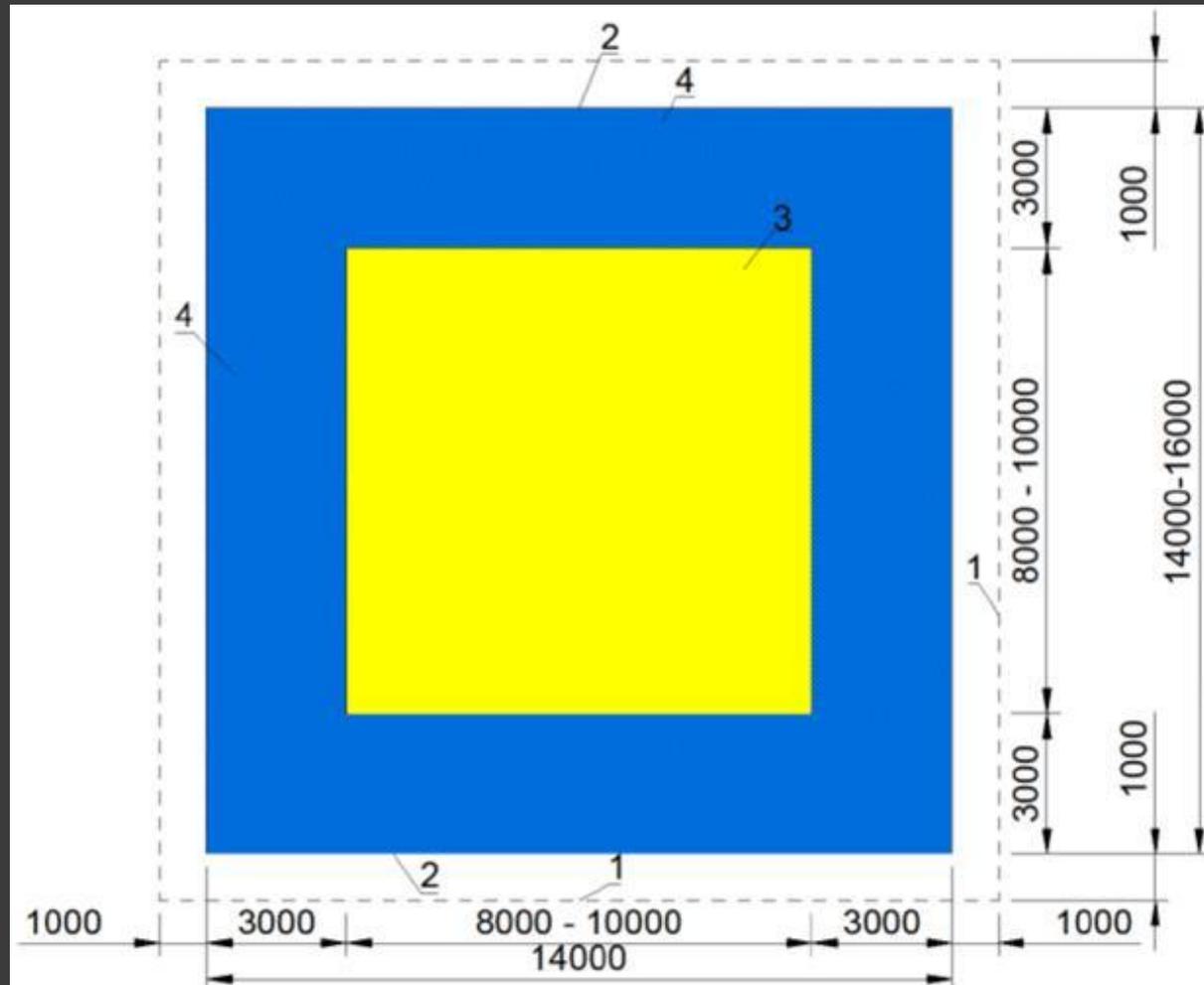
Художественная гимнастика



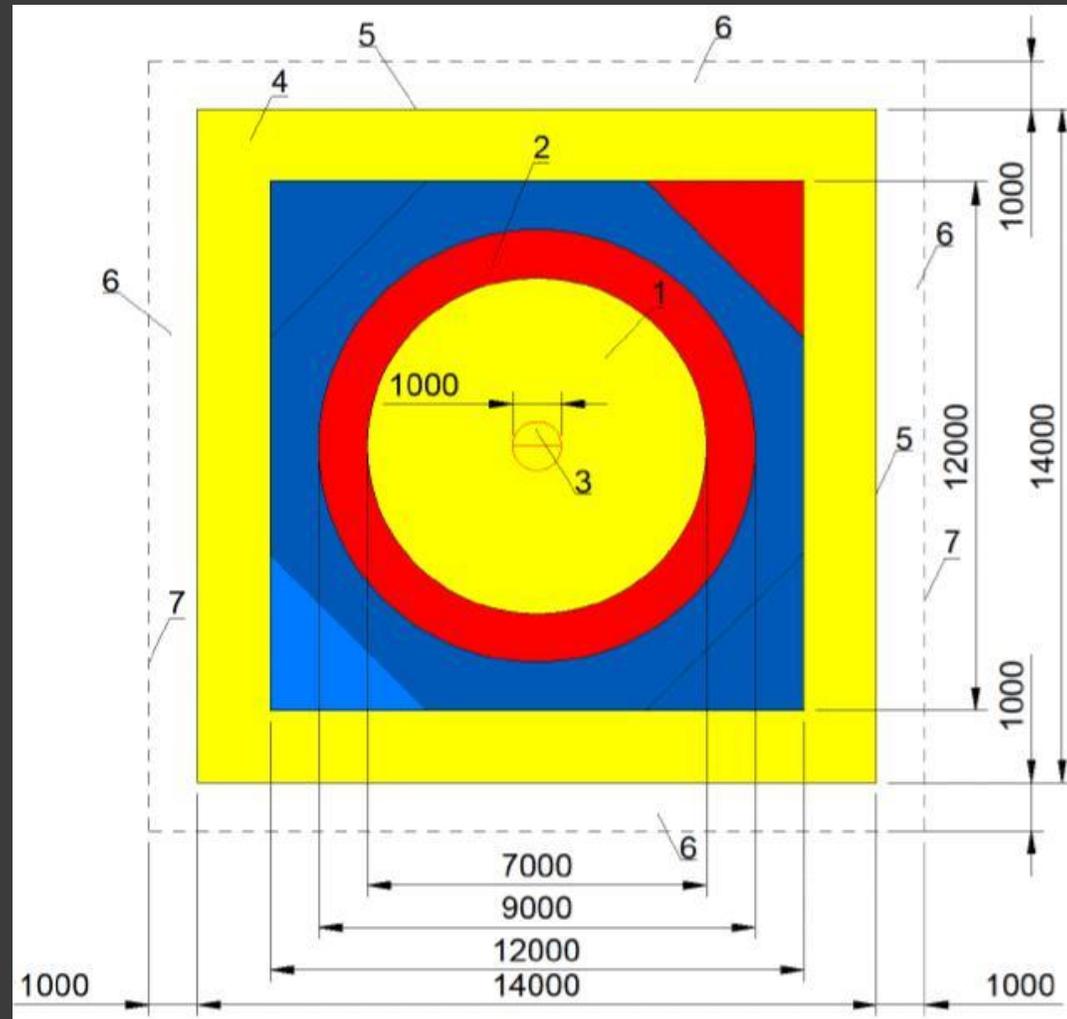
Бокс



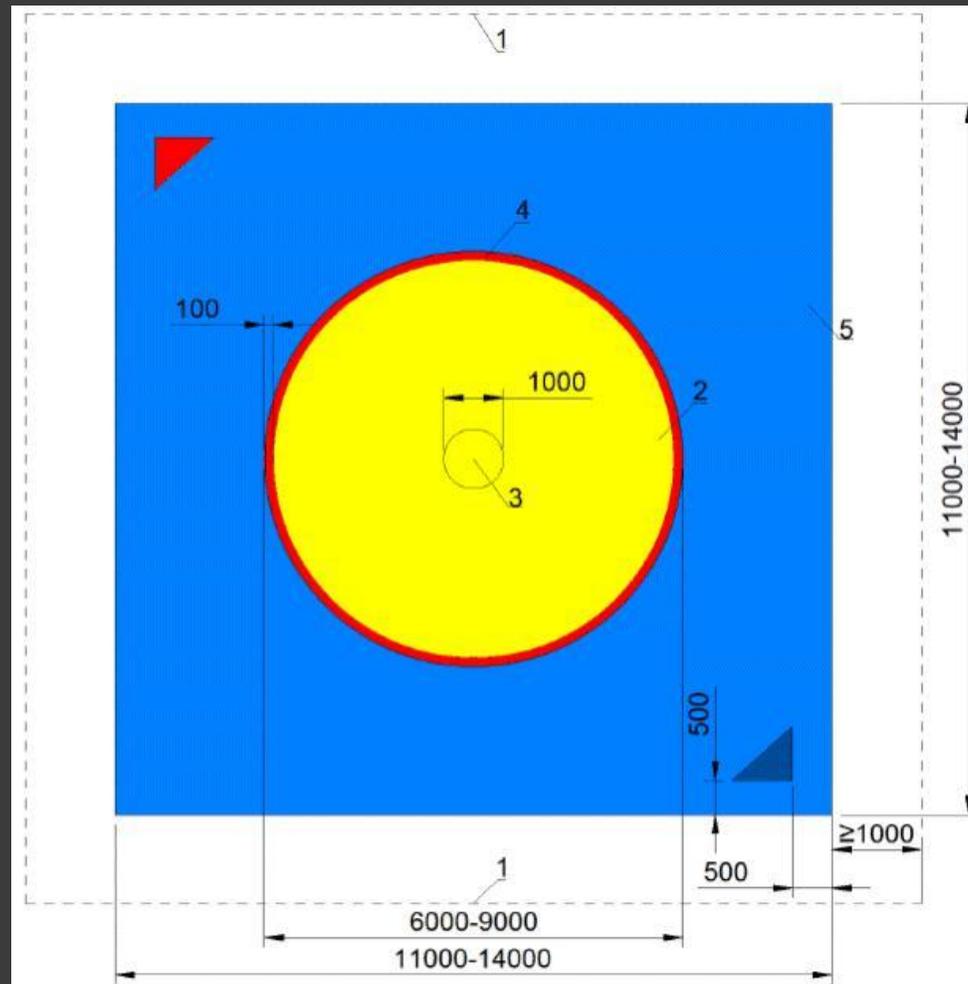
Дзюдо



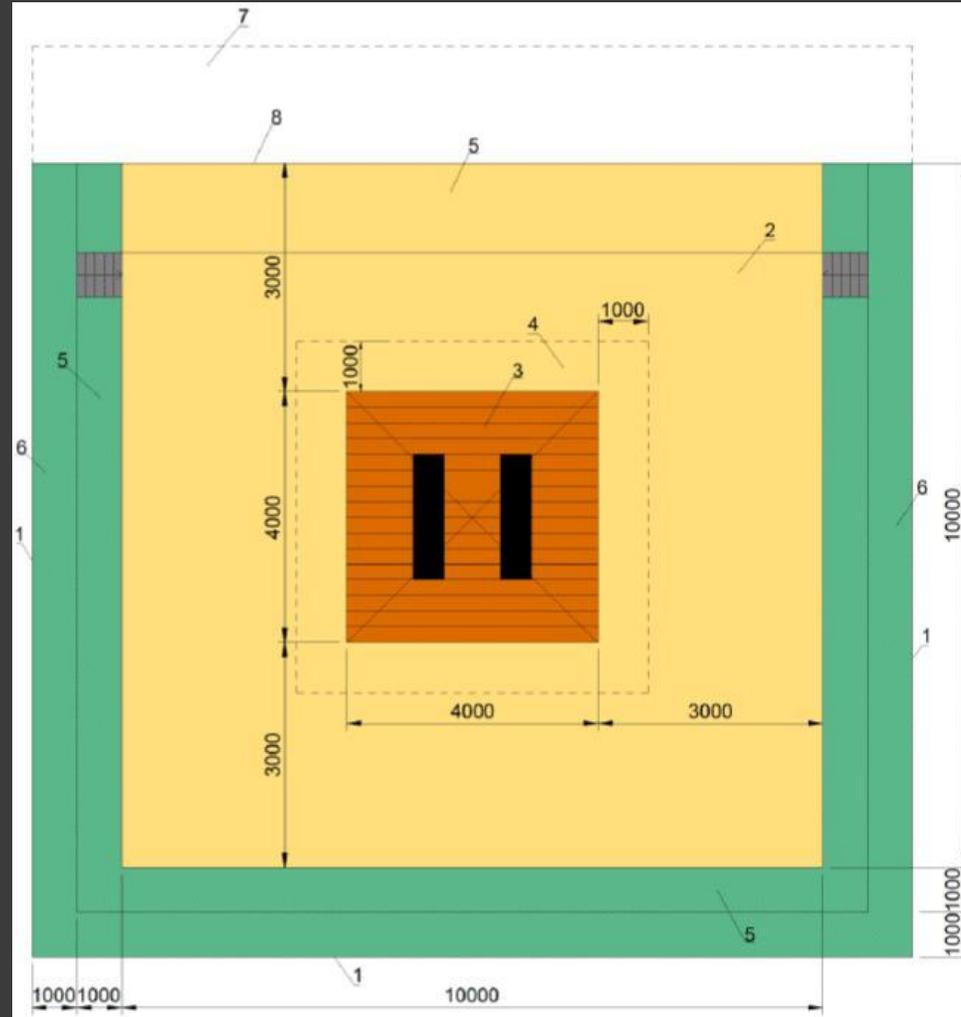
Спортивная борьба



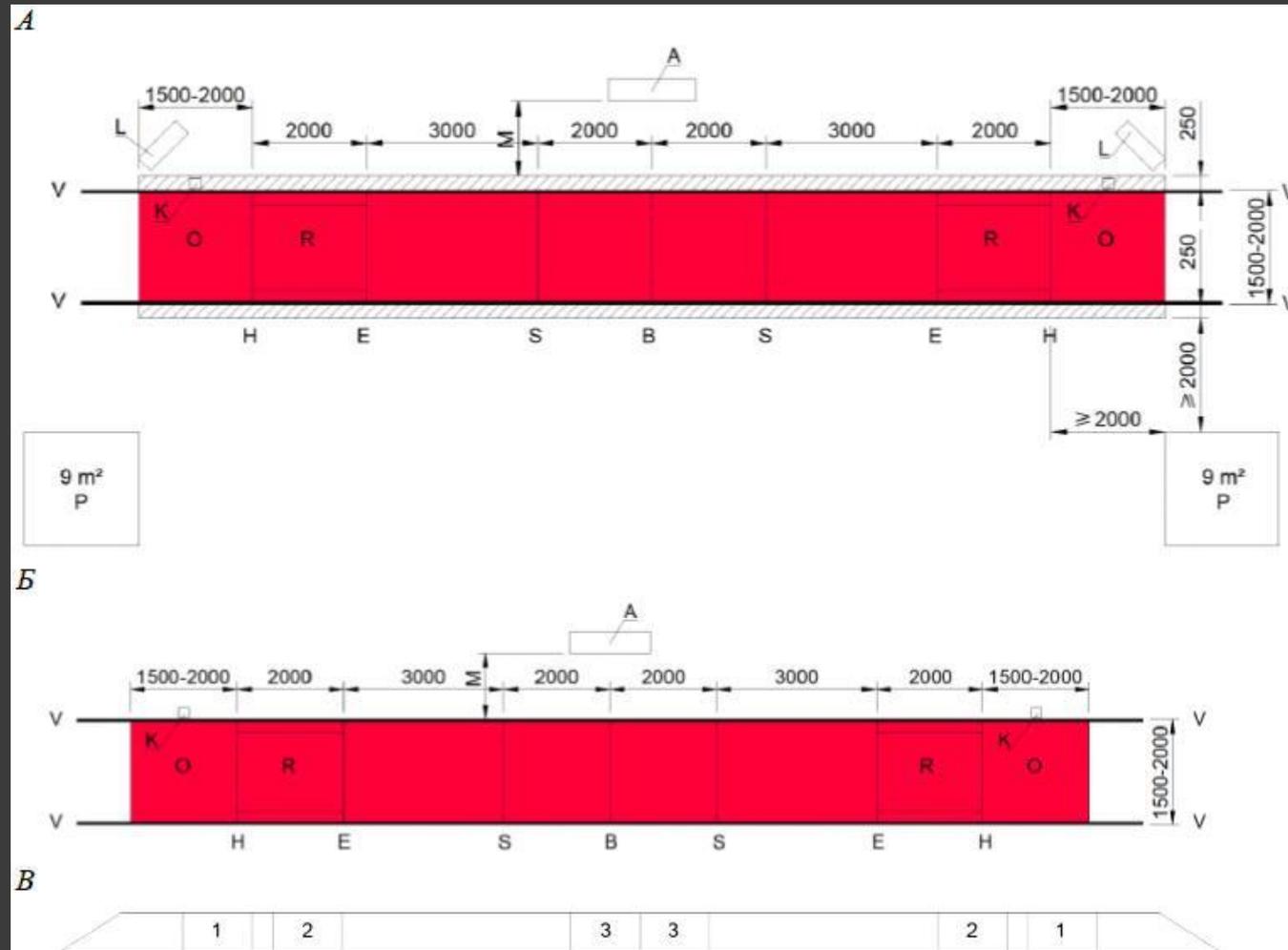
Самбо



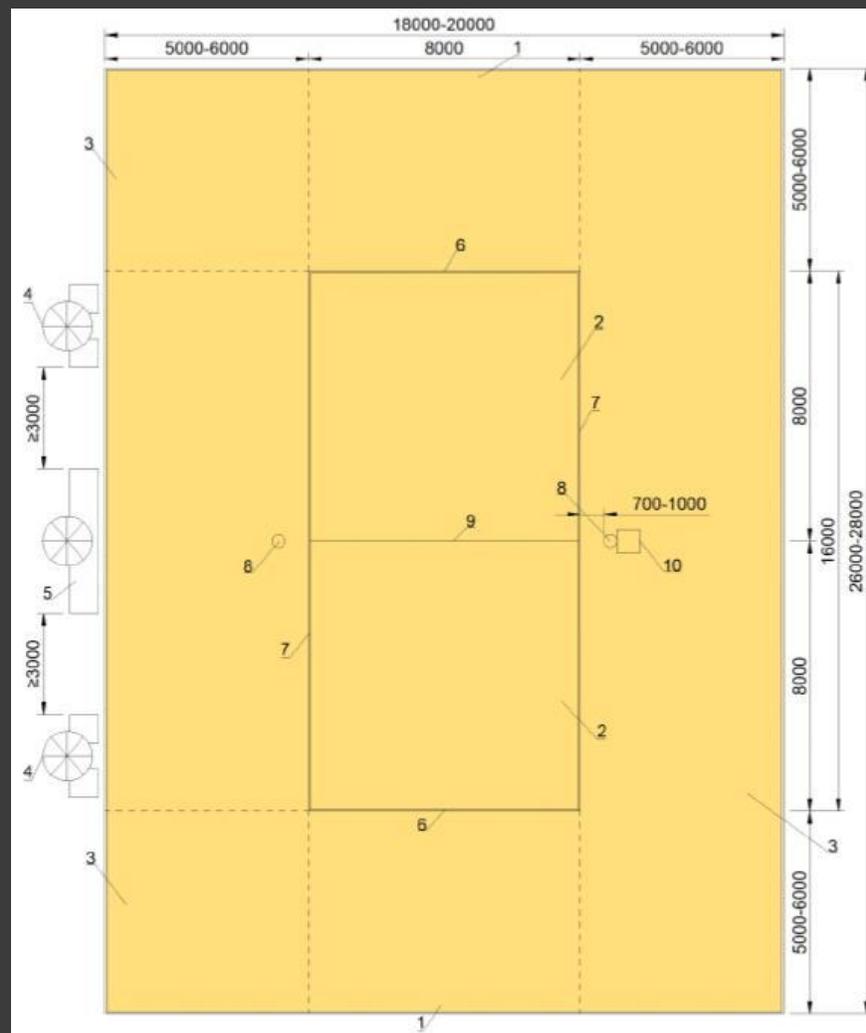
Тяжелая атлетика



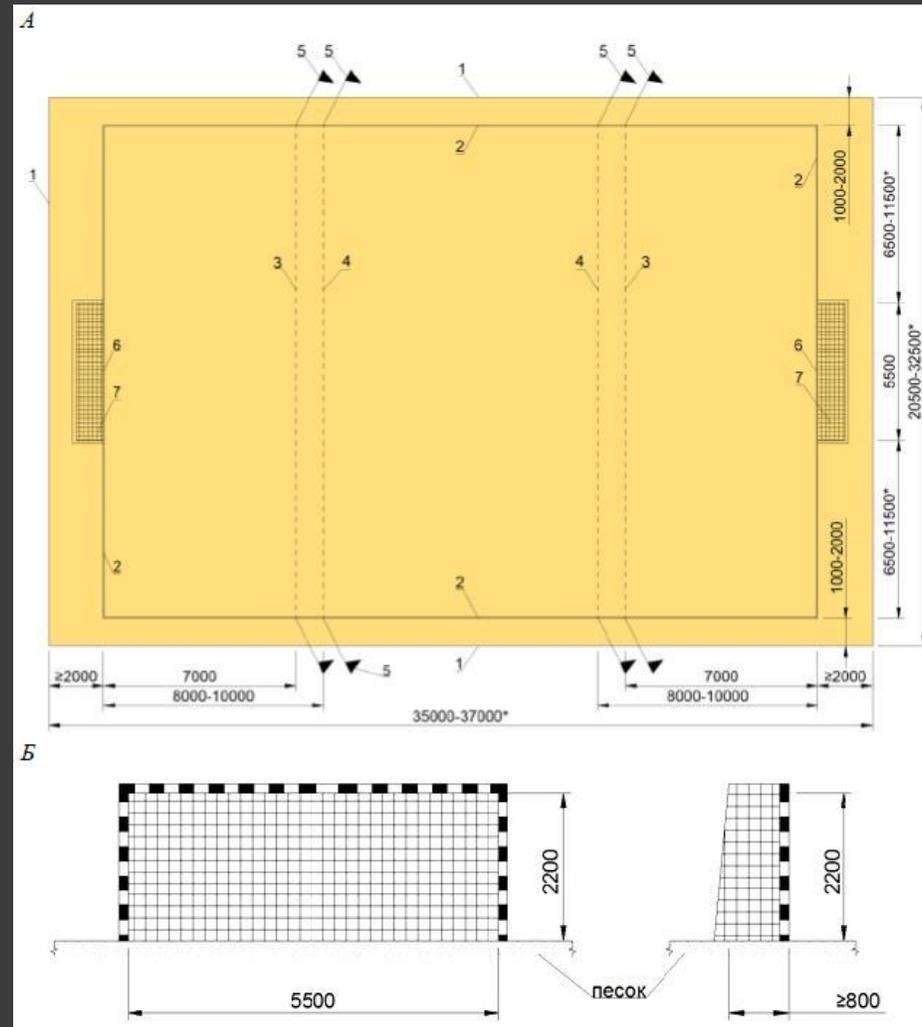
Фехтование



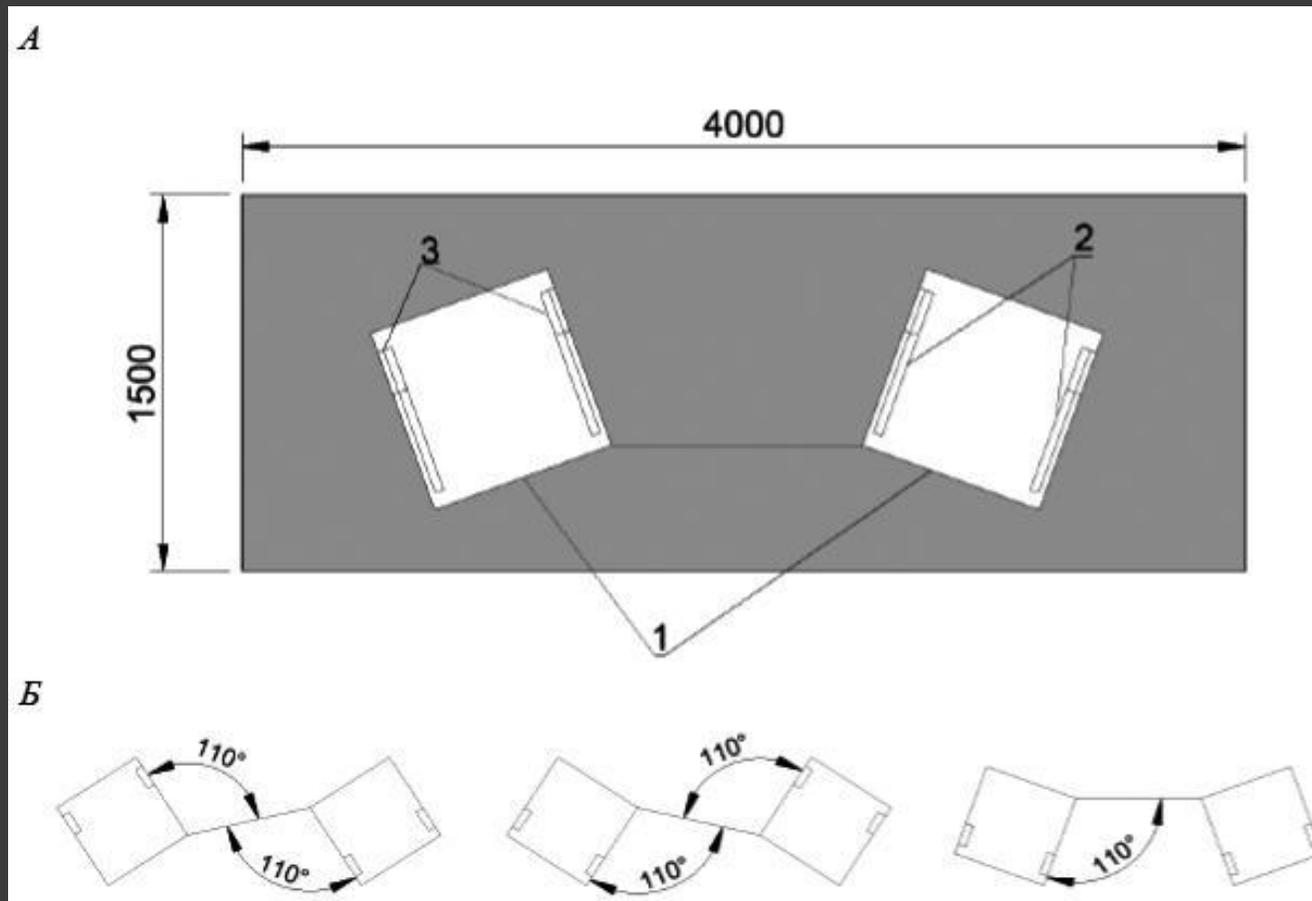
Пляжный волейбол



Пляжный футбол



Фехтование на колясках



Классификация открытых игровых площадок и полей

Плоскостные спортивные сооружения представляют собой участки земли или пола необходимых размеров, имеющие покрытие и специальное оборудование для проведения общефизических упражнений, тренировок и соревнований по отдельным видам спорта. К таким сооружениям относятся:

площадки для игры в бадминтон, баскетбол, городки, теннис, гандбол, занятий гимнастикой, боксом, фехтованием, штангой, фигурным катанием на коньках, хоккея с шайбой; поля для игры в футбол, регби, конного спорта, стрельбы из лука, гольфа; легкоатлетические беговые дорожки и секторы, конькобежные дорожки, лыжные и горнолыжные трассы, кроссовые дистанции, дистанции для ориентирования на местности и т.д.



Волейбол

Особенности зала для волейбола



Баскетбол

Особенности зала для баскетбола



Гандбол

Особенности зала для гандбола



Большой теннис

Особенности зала для большого тенниса



Сибур арена

Многофункциональный комплекс



СС для зимних видов спорта

Лыжные трассы, трамплины, горнолыжные комплексы.
Устройство естественных и искусственных катков.



Биатлон

Особенности для биатлона



Лыжные гонки

Лыжные гонки – зимний олимпийский вид спорта, в котором спортсменам необходимо преодолеть определенную дистанцию на лыжах за минимальное время. Лыжные гонки делятся на мужские и женские.

Трасса для лыжных гонок должны располагаться так, чтобы они наилучшим образом давали возможность оценить техническую, тактическую и физическую подготовку спортсменов. Уровень сложности должен соответствовать уровню соревнования. Основные составляющие трассы для лыжных гонок: Одну треть трассы должны составлять подъемы с углом от 9 % до 18 % с разницей высот более 10 метров, а также несколько коротких подъемов с крутизной свыше 18 %. Одну треть составляет холмистая пересеченная местность, состоящая из коротких подъемов и спусков (с разницей высот от 1 до 9 метров). Одну треть составляют разнообразные спуски, требующие различных техник спуска. Трассы используются только в направлении, установленном для проведения соревнования.



Прыжки с трамплина

Особенности сс для прыжков с трамплина



Конькобежный спорт

Особенности зала для



Фигурное катание

Особенности зала для



СС для легкой атлетики

Легкая атлетика - совокупность видов спорта, включающая бег, ходьбу, прыжки и метания. Один из основных и наиболее массовых видов спорта.

Открытый стадион. В большинстве случаев легкоатлетический стадион бывает совмещён с футбольным стадионом и полем. Стандартно включает в себя овальную 400 метровую дорожку, которая обычно состоит из 8 или 9 отдельных дорожек, а также секторов для соревнований в прыжках и метаниях. Дорожка для бега на 3000 метров с препятствиями имеет специальную разметку, и препятствие с водой вынесено на специальный вираж. Дорожки на стадионах имеют специальную разметку, отмечающую старт всех беговых дисциплин и коридоры для передачи эстафет.



Закрыты́й стадио́н (манеж)

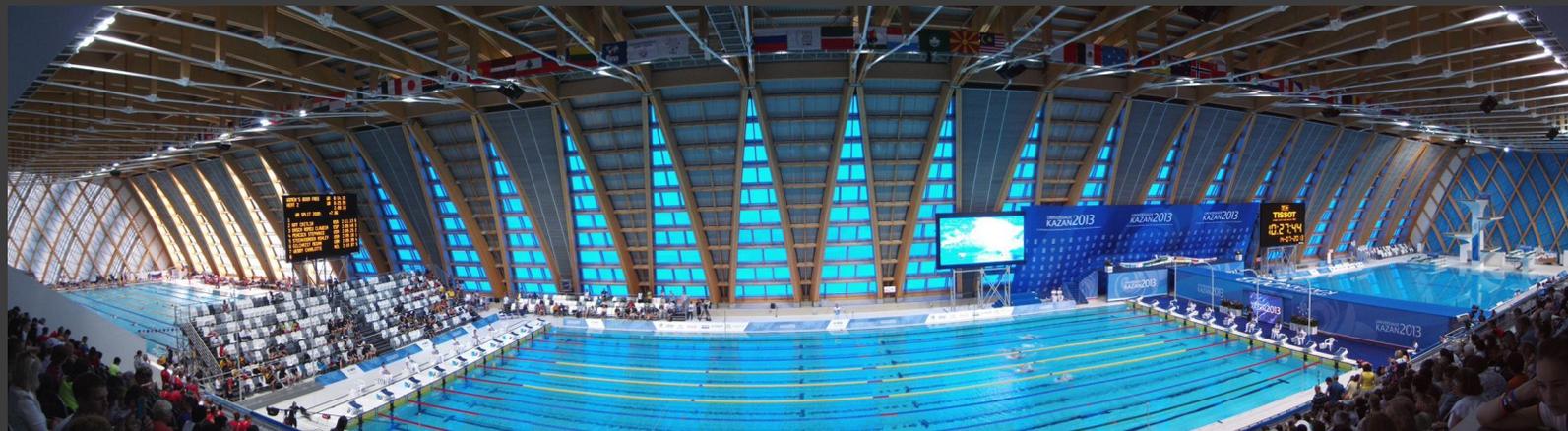
Стандартно включает:

- овальную 200-метровую дорожку, состоящую из 4-6 отдельных дорожек,
- дорожку для бега на 60 метров
- секторов для прыжковых видов.
- Единственный вид для метаний, входящий в программу зимнего сезона в закрытых помещениях - это толкание ядра и, как правило, он не имеет специального сектора и организуется отдельно на месте других секторов



СС для водных видов спорта

Общая характеристика и классификация СС для водных видов спорта.
Особенности строительства плавательных бассейнов.



Классификация по назначению

- Спортивные бассейны предназначены для учебно-тренировочной работы, проведения соревнований, обучения детей плаванию и организованного оздоровительного плавания.
- Купальные бассейны преследуют главным образом оздоровительные цели, связанные с обслуживанием неорганизованных разовых посетителей.
- Учебные бассейны детских дошкольных учреждений детских дошкольных учреждений используются для приобщения к воде, обучения плаванию, массового купания, а также для занятия спортивных секций и проведения соревнований местного уровня.
- Смешанные (комбинированные) бассейны представляют собой либо объединение в одном комплексе купальни и ванн для спортивного или учебного плавания, либо включение в акваторию купательного бассейна участков для учебно-тренировочной работы и обучения. Удельный вес спортивной работы в таких бассейнах незначителен, главная цель в них — массовое оздоровительное купание и отдых людей.



Классификация по характеру эксплуатации

- Бассейны устраиваются на естественных водоёмах и [искусственные](#) (наливные).
- Бассейны на естественных водоёмах представляют собой, как правило, простые сооружения, где на сваях или понтонах уложены ходовые мостики, выгораживающие часть акватории. Такой тип бассейна представляет собой сооружение сезонного пользования из-за краткости летнего сезона, неустойчивости метеорологических условий, помех при проведении соревнований, что крайне ограничивает возможности их эксплуатации. Поэтому они используются главным образом для массового купания, сдачи физкультурно-спортивных [нормативов](#), обучения плаванию.
- Искусственные (наливные) бассейны обладают множествами преимуществ по сравнению с бассейнами на естественных водоёмах. Прежде всего они имеют более высокую санитарно-гигиеническую культуру и стабильность эксплуатации, регламентируя качество и температуру воды. Кроме того, независимость от погоды обеспечивает их круглогодичную эксплуатацию, что особенно важно в связи с ростом интенсификации спортивных нагрузок и многочасовыми повседневными тренировками в течение всего года.



Классификация по оборудованию

- Искусственные бассейны подразделяются на:
- *Открытый бассейн* — сооружение, где основная ванна расположена на открытом воздухе. По характеру эксплуатации открытые разделяются на сезонные и круглогодичные.
- *Крытый бассейн* — здание, в котором ванна или несколько ванн расположены в специальных залах. Этот тип бассейна значительно долговечнее бассейнов на естественных водоёмах, а поддержание нормального их технического состояния обходится дешевле. Кроме того, они более безопасны для плавающих.
- *Комплексный бассейн* — включает стационарные открытые и крытые ванны, причём открытая ванна может сочетать спортивные и купальные функции. Этот тип бассейна отличается обилием функциональных возможностей, гибкостью эксплуатации в различное время года.
- *Трансформирующийся бассейн* — сооружение, в котором в зависимости от времени года путём трансформации ограждающих конструкций ванна может быть попеременно открытой и закрытой.
- *Мобильный бассейн* — представляет собой сооружение, которое можно перемещать с одной территории на другую: сборно-разборные комплексы, сборно-разборные и перевозные ванны.
- Бассейны могут быть как *широкопрофильные*, так и *специализированные*, которые имеют узкое, целенаправленное назначение: детские, прыжковые, купальные



Классификация

- ⦿ по размерам: от 25 м до 50 м, ширина от 11,4 м до 25 в зависимости от количества дорожек, глубина от 1,2 м до 6 м в зависимости от назначения бассейна, ширина дорожки от 2,25 м до 2,5 м.
- ⦿ по материалам ванны: Стекловолоконные или композитные; Бетонные; Полипропиленовые; Стальные (каркасные).



Классификация по способу забора и подачи воды

- *Переливной* бассейн характеризуется тем, что вода находится на одном уровне с бортом, а забор воды из бассейна осуществляется через переливную решетку по периметру бассейна, далее вода через выпуски самотеком попадает в накопительную ёмкость, что предполагает наличие дополнительной переливной ёмкости в подвале или техническом помещении бассейна. Большинство плавательных бассейнов общественного назначения выполнены по такой схеме.
- *Скиммерной* отличается от переливного тем, что уровень воды находится ниже уровня борта и специальный насос забирает воду из бассейна через специальные окна в стенках бассейна, называемых скиммерами, затем вода поступает в систему: насос — система фильтрации — водонагреватель — станция химической обработки воды, далее через сопла возвращается в бассейн. На практике создание такого бассейна требует меньше затрат на строительство чаши и оборудования. Также отличительной особенностью его создания является уникальная для каждого бассейна схема подвода и забора воды^[1].



Бассейны для Олимпийских игр и чемпионатов мира

- Согласно правилам [ФИНА](#), ванны таких бассейнов должны быть 50 метров (25 метров для соревнований «на короткой воде») в длину и 25 метров в ширину, глубина — не менее двух метров. По ширине ванна разбита на восемь дорожек по 2,5 метра, а перед первой и после восьмой дорожки — ещё по одной 2,5-метровой полосе. Все эти 10 полос отделяются друг от друга девятью разделительными гирляндами из поплавков диаметром 5—15 см. Первые и последние 5 метров каждой из них состоят из поплавков красного цвета. Остальное пространство заполнено поплавками зелёного цвета для 1 и 8 дорожек, синего цвета для 2, 3, 6 и 7 дорожек и жёлтого цвета для 4 и 5 дорожек.
- Температура воды должна быть 25—29 $^{\circ}\text{C}$, а освещённость на всём протяжении ванны — не менее 1500.



Простейшие спортивные сооружения и нестандартное оборудование

Нестандартное оборудование в микрорайонных сооружениях, на пришкольной площадке, площадке детского сада. Тренажерные устройства в школе. Специализированные тренажеры в различных видах спорта.



Быстровозводимые СС -

сооружения спортивного назначения могут иметь различные геометрические формы и размеры.

Строительство крытых хоккейных кортов, ледовых стадионов, арен, катков, спортивных комплексов, спортзалов из быстровозводимых конструкций каркасно - тентовым методом.



Основной нормативный документ
«Здания и сооружения спортивные. Правила эксплуатации».
Новый свод правил от 25.06.2019 г.

- Общие положения, классификация спортивных зданий (сооружений) с учетом специфики их эксплуатации, требования к надежности и долговечности строительных конструкций и оборудования.
- Установлены требования к уровню безопасности посетителей и персонала объектов, сохранению соответствия зданий (сооружений) их функциональному назначению, к организации службы эксплуатации, к эксплуатационному надзору (контролю) и техническому обслуживанию.
- Порядок проведения ремонтно-восстановительных работ (с указанием объемов работ и сроков ремонтов) строительных конструкций, систем инженерно-технического обеспечения и технологического оборудования на строительные конструкции.

Техника безопасности

5.1 При эксплуатации спортивных зданий (сооружений) необходимо обеспечить соблюдение требований антитеррористической защищенности.

5.3 При проведении ремонтов здания (сооружения), машин, механизмов следует размещать плакаты и предупредительные надписи, знаки безопасности.



Техника безопасности

5.4 При эксплуатации объекта спорта СЭ следует обеспечить безопасность, а именно:

- соответствие состава, количества, параметров и назначения функциональных зон объекта спорта проектному решению и требованиям безопасности;
- соблюдение принципа разведения потоков различных групп посетителей;
- соответствие оснащенности спортивно-технологическим оборудованием функциональному назначению объекта спорта.



Техника безопасности

5.5 Для обеспечения безопасности посетителей руководителю объекта спорта следует утвердить правила, регулирующие:

- режим работы объекта спорта;
- права и обязанности посетителей;
- правила нахождения на объекте спорта;
- правила пользования инвентарем и оборудованием;
- правила соблюдения гигиенических норм.



Техника безопасности

5.6 При обнаружении в процессе осмотра спортивного оборудования неисправностей, влияющих на его безопасность, приступить к их устранению.

Срок устранения неисправностей определяется технологическими особенностями проведения работ. При невозможности устранения неисправностей принимают меры, исключающие возможность пользования спортивным оборудованием, либо оборудование демонтируют.



Техника безопасности

Для обеспечения безопасности участников спортивных мероприятий и (или) физкультурных мероприятий на объекте спорта необходимо регулярно осуществлять контроль за соответствием спортивного оборудования требованиям нормативных документов.

Спортивное оборудование, включенное в перечень подлежащего обязательному подтверждению, должно пройти процедуру сертификации согласно [ГОСТ](#).



Техника безопасности

5.7 Для сохранения функционального назначения объекта в целом, отдельных его частей и помещений на протяжении всего периода эксплуатации СЭ следует обеспечить выполнение требований к эксплуатационному надзору (контролю) и техническому обслуживанию согласно [СП 255.1325800](#) и разделу 8 настоящего свода правил.



Техника безопасности (раздел 8)

8.1 Содержание и благоустройство прилегающей территории должны соответствовать требованиям [СП 42.13330.](#)

8.2 Количество и организация парковочных мест должны соответствовать требованиям [СП 42.13330.](#)

8.3 Следует осуществлять контроль проездов и парковочных зон для обеспечения свободного проезда пожарной техники к местам стоянки, не допускать расположения каких-либо иных транспортных средств на местах, предназначенных для стоянки пожарной техники. Количество въездов-выездов со стоянок должно соответствовать требованиям пожарной безопасности.



Порядок проведения ремонтно-восстановительных работ

9.1 Текущий ремонт производят с целью предупреждения преждевременного износа и устранения повреждений строительных конструкций зданий (сооружений) и систем инженерно-технического обеспечения.

9.1.1 Работы по текущему ремонту делят на профилактический ремонт, планируемый заранее, и непредвиденный, необходимость которого определяют при осуществлении надзора.

9.1.2 Периодичность профилактического текущего ремонта не должна превышать двух лет.



Порядок проведения ремонтно-восстановительных работ

9.1.3 Непредвиденный текущий ремонт должен выполняться срочно для ликвидации повреждений, выявленных в процессе эксплуатации.

9.1.4 Максимальные сроки устранения повреждений при выполнении непредвиденного текущего ремонта отдельных элементов здания (сооружения) приведены в приложении В.

9.2 Перечень основных работ по капитальному ремонту определяют по актам осмотров и результатам обследований.



Порядок проведения ремонтно-восстановительных работ

При необходимости следует проводить выборочный капитальный ремонт отдельных элементов, систем инженерно-технического обеспечения или технологического оборудования, угрожающих безопасности эксплуатации здания (сооружения) в целом.

9.3 Выборочный капитальный ремонт в зависимости от условий эксплуатации соответствующих конструкций, систем инженерно-технического обеспечения или технологического оборудования должен осуществляться по мере их износа.

Периодичность капитального ремонта определяют по актам осмотров и результатам обследований, а также в соответствии со сроками, определенными СВОДом.



Цвет спортивных сооружений

Психофизиологические и эмоционально-эстетические воздействия цвета на зрителя и участников соревнования велики.

Давно известно, что цвета голубой и зеленый успокаивают. Функциональное использование цвета уменьшает зрительное утомление, предупреждает об опасности. Воздействие цвета может помочь композиционному объединению элементов внутренней среды, усиливает эмоциональное влияние на участников состязания.

С помощью цвета можно достичь психофизического комфорта, оптимизировать эмоционально-эстетическое воздействие среды на человека.



Цвет спортивных сооружений

Строя цветовую композицию, выбирая цвета различных элементов интерьера и предметов, используют основные характеристики цвета: цветовой тон, чистоту или насыщенность и яркость.

В соответствии с частотой излучений, видимых человеческим глазом, цвета располагаются в ряд: красный, оранжевый, желтый, зеленый, голубой, синий и фиолетовый.



Цвет спортивных сооружений

Три цвета — красный, желтый и синий — основные. Остальные можно получить, смешивая основные.

В зависимости от психологического ассоциативного восприятия цвета делят на "теплые" (красный, оранжевый, желтый) и "холодные" (зеленый, синий, фиолетовый). Холодные цвета успокаивают, а теплые — возбуждают, т.е. цвет оказывает влияние на психическое и физическое самочувствие.



Цвет спортивных сооружений

Совокупность цветов в интерьере составляет его цветовую гамму. Она может быть теплой, холодной, смешанной или нейтральной - в зависимости от преобладания соответствующих цветов.

Основные в цветовой гамме интерьера — цвета окраски поверхностей.



Цвет спортивных сооружений

Для оптимальной цветовой композиции интерьера необходимо иметь в виду особенности восприятия цвета.

Например, при лампах накаливания теплые цвета становятся более насыщенными и чистыми, а холодные — серыми и грязными.

При свете люминесцентных ламп типа ЛД (дневные) цвет почти не искажается, но при свете люминесцентных ламп других типов восприятие цвета меняется.

Изменяется восприятие цвета при скольжении взглядом по разноокрашенным поверхностям (так называемый последовательный контраст).



Цвет спортивных сооружений

На крытых теннисных кортах игроки и мяч видны главным образом на фоне пола и задних стен. Высоколетающие мячи игроки видят на фоне потолка, а зрители - на фоне трибун. Потому для пола и стен, а также для разметки корта не следует применять материалы с направленным отражением. Стены и пол теннисных залов рекомендуется окрашивать в один цвет, при этом коэффициент отражения пола следует выбирать около 25%, коэффициент отражения стен — 20-60 %, а потолка — выше 60 % для того, чтобы снизить яркостной контраст между световыми приборами и потолком.



Цвет спортивных сооружений

Физиологически оптимальными называют цвета, наименее утомляющие человека (желтый, желто-зеленый, зелено-голубой) и относящиеся к среднему участку спектра. Крайние участки спектра составляют активные (красный, оранжевый) и пассивные цвета (синий, фиолетовый).

Активные цвета действуют на человека возбуждающе, стимулируют организм к большей активности, приводят к резкому, но кратковременному подъему работоспособности, после которого наступает преждевременная усталость. Пассивные цвета оказывают противоположное воздействие. Таким образом, пассивные и активные цвета могут применяться как дополнительные.



Цвет спортивных сооружений

Данные о психологическом воздействии цвета на участников спортивного соревнования позволяют выбрать основной цвет помещения для создания комфортного климата.

Теплые тона не стоит применять и в спортивных сооружениях строящихся в районах с жарким климатом. В жарком климате уместна гамма холодного тона.

Нейтральные и холодные светлые тона вызывают освежающее ощущение, снимающее напряжение, увеличивают пространство. Это соответствует применению голубой или близкой к голубой окраски плавательных и купальных бассейнов.



Цвет спортивных сооружений

В большинстве залов для спортивных игр идут занятия (соревнования) по различным играм.

При этом возникает необходимость разметки "полей для игры" различными цветами. При одной или нескольких не перекрывающих друг друга разметках рекомендуется белый цвет. При двух перекрывающих друг друга разметках - белый и оранжевый.

При большем числе перекрывающих друг друга разметок цвета должны контрастировать между собой и четко выделяться на фоне пола. На площадках для баскетбола, кроме того, площадь трехсекундной зоны, а также площадь центрального круга окрашивают в цвет, контрастирующий как с цветом пола, так и с цветом разметочных линий.



Цвет спортивных сооружений

Важную роль играет цвет в композиционном построении интерьера. Цветом можно подчеркнуть достоинства интерьера, компенсировать недостатки и выявить особенности архитектуры и конструкций.

Сразу при входе посетителей на спортивное сооружение цветовая композиция должна создавать у них особое настроение, сопровождающее переход с улицы в здание.

В этом помогает подбор цветовой гаммы пола, стен и потолков, с применением контрастных интенсивных тонов.

Впечатление будет усиливаться при переходе к светлой, спокойной окраске зала.



Освещение спортивных сооружений

Многообразие видов спорта и спортивных сооружений, различия в требованиях к их освещению ставят перед проектировщиком сложные задачи.

Существенным для системы освещения является перемещение спортсмена: в горизонтальной плоскости (как в футболе, теннисе) или в пространстве (прыжки с трамплина, слалом и др.).

Важен и характер перемещения наблюдаемого предмета (шайбы в хоккее, мяча в баскетболе) и направление луча зрения спортсмена (постоянное, например в стрельбе) и зрителя.

Основной показатель, характеризующий искусственное освещение спортивных сооружений, — уровень освещенности.



Освещение спортивных сооружений

Нормы освещенности, СС в РФ



Таблица 15.3.1. Нормы освещенности для различных видов спорта (без учета обеспечения возможности цветных телепередач)

Вид спорта, сооружения	Характер использования спортивного сооружения	Минимальная освещенность (Е), лк			
		Открытые сооружения		крытые сооружения	
		Е _{отв}	Е _{зрит}	Е _{отв}	Е _{зрит}
Футбол ^{1,2}	Тренировка	50	30*	300* ²	100*
	Соревнования при трибунах вместимостью от 1500 до 10 000 зрителей	100	50*	-	-
	То же от 10 до 25 тыс. зрителей	200	75*	-	-
	То же свыше 25 тыс. зрителей	400	100*	-	-
Хоккей с шайбой ¹	Тренировка	100	-	500* ¹	-
	Соревнования	400	-	500* ²	-
Хоккей с мячом, скоростной бег на коньках ^{1,3}	Тренировка	50	-	-	-
	Соревнования	100-400* ⁴	-	-	-
	Тренировка	50	30*	300	100*
Бадминтон, баскетбол, ручной мяч, волейбол ³	Тренировка	400	50*	500	200*
	Соревнования	-	-	-	-
Теннис ^{1,4}	Тренировка	100* ⁵	50*	300* ⁶	100*
	Соревнования	400* ⁵	150*	500* ⁶	200*
Настольный теннис ¹	Тренировка	-	-	400* ⁶	-
	Соревнования	-	-	500* ⁶	-
Конный спорт	Тренировка	30	-	150	-
	Соревнования	200	-	200-500* ⁴	-
Акробатика, спортивная и художественная гимнастика, фехтование ¹	Тренировка	-	-	200* ⁷	-
	Соревнования	-	-	500* ²	-
Бокс	Тренировка	-	-	200* ⁸	-
	Соревнования	-	-	1000* ⁸	-
Борьба	Тренировка	-	-	200* ⁸	-
	Соревнования	-	-	400* ⁸	-
Лесная атлетика	Тренировка	30* ¹⁰	50* ⁹	10* ¹² -30* ¹¹	-
	Соревнования	50-100* ⁴	-	500	-
Тяжелая атлетика	Тренировка	-	-	150	-
	Соревнования	-	-	200-500* ⁴	-
Плавание	Тренировка	100	-	150* ¹⁴	-
	Соревнования	-	-	200-400* ^{4,14,15}	-
Водное поло ^{1,6,7}	Тренировка	100	50*	200* ¹⁶	100*
	Соревнования	-	-	200-400* ¹⁶	150-200* ¹⁶
Пряжки в воду ^{6,7}	Тренировка	100	50* ¹¹	150* ¹⁷	75* ¹¹
	Соревнования	-	-	200-400* ^{4,17}	100-150* ^{16,17,18}
Стрельба из лука ⁷	Тренировка	-	-	75* ¹⁹	300* ²¹ -500* ²⁰
	Соревнования	-	-	-	800-1000
Стрельбово-охотничий спорт (на траншейных и круглых стендах) ⁷	Тренировка	-	50* ²²	-	-
	Соревнования	-	-	-	-
Тренировочные бассейны	Тренировка	-	-	100	-
	Тренировка	-	-	100	-
Фигурное катание	Тренировка	50	-	500	-
	Соревнования	400	-	500	-
Велогонки на открытом треке ⁸	Тренировка	50	-	-	-
	Соревнования	100-400	-	-	-
Пряжки на лыжах с трамплина	Тренировка	30* ²³ -75* ²⁴	-	-	-
	Соревнования	-	-	-	-
Горнолыжный спорт ⁷	Тренировка	30* ²⁶	-	-	-
	Тренировка	5* ²⁵ -20* ²⁷	-	-	-

Освещение спортивных сооружений

Коэффициент неравномерности освещенности (отношение минимальной освещенности к максимальной) для открытых сооружений должен быть не менее 1:3.

По рекомендации Международной комиссии по освещению (МКО) коэффициент неравномерности освещенности (отношение средней освещенности к минимальной) для крытых сооружений должен быть более 1,5.

Для каждого вида спорта существуют особые требования по освещённости спортивного сооружения.



Освещение спортивных сооружений

Требования к искусственному освещению при трансляции по цветному телевидению значительно повышаются. Необходимо учитывать, что по требованиям отечественных норм в этих случаях необходимо обеспечить вертикальную освещенность не менее 1000 лк на плоскостях, вектор нормали которых обращен к телевизионным камерам.



Освещение спортивных сооружений

Очень важно ограничить слепящее действие световых приборов.

Снизить яркость световых приборов в направлении глаза могут рассеиватели и другие устройства, однако главное — рациональное размещение и ориентация световых приборов.

В большинстве видов спортивных игр, в беге и др., когда зрение спортсмена перемещается по продольной оси сооружения, наиболее целесообразно верхне-боковое освещение. При нем в спортивных залах не допускается размещать световые приборы на торцевых стенах или вблизи них на потолке.



**СПАСИБО ЗА
ВНИМАНИЕ!**