

*МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«КУРГАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»*

Кафедра «Теоретические основы физического воспитания и адаптивная
физическая культура»

**ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Методические рекомендации
для бакалавров очной и заочной форм обучения 44.03.01 – Педагогическое
образование (направленность «Физическая культура» 49.03.01 «Спортивная
тренировка» 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в
состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»)

Курган 2018

Кафедра: «Теоретические основы физического воспитания и адаптивная физическая культура»

Дисциплины: «Физкультурно-спортивные сооружения в процессе подготовки преподавателя по физической культуре и спорту» (44.03.01 – «Педагогическое образование» (направленность «Физическая культура» 49.03.01 «Спортивная тренировка» 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»))

Составил: канд. биол. наук, доцент Д.А. Корюкин.

Утверждены на заседании кафедры «22» февраля 2017 г.

Рекомендованы методическим советом университета «12» декабря 2016 г.

СОДЕРЖАНИЕ

ВВЕДЕНИЕ	4
ТЕМА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ	5
Практическая работа №1	8
ТЕМА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ	8
Практическая работа №2	10
ТЕМА 3. СЕТЬ ФИЗКУЛЬТУРНЫХ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ	11
Практическая работа №3	15
ТЕМА 4. ОТКРЫТЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ	15
Практическая работа №4	23
ТЕМА 5. КРЫТЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ	24
Практическая работа №5	27
СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ	29

ВВЕДЕНИЕ

Развитие физической культуры при любых условиях невозможно без строительства материальной базы в виде спортивных сооружений, специально оборудованных и правильно эксплуатируемых.

На территории нашей страны действует государственная программа «Здоровье нации», предусматривающая повсеместное развитие сети спортивных сооружений. Это важнейшее для страны мероприятие требует значительных финансовых ресурсов. На местных уровнях (в городах и селах) предпринимаются некоторые меры по обеспечению населения всех возрастов сооружениями различных категорий.

Для самостоятельных занятий физическим воспитанием по месту жительства, в зонах отдыха, парках и скверах также необходимо строить простейшие сооружения в виде игровых площадок по различным видам спорта (волейбол, баскетбол, футбол), «дорожек здоровья», гимнастических городков и т. п.

Массовое строительство простых спортивных сооружений с привлечением самих занимающихся во дворах жилых домов, в жилых микрорайонах, на школьных свободных земельных участках, в сельской местности при учебных заведениях является важнейшей проблемой в решении задач оздоровления населения. Реализация этой проблемы – прямая обязанность преподавателей, тренеров, инструкторов и руководителей органов управления физической культуры и спорта. Особая роль при этом должна отводиться выпускникам институтов и академий физической культуры, которым предстоит осваивать и работать на существующей спортивной и физкультурной базе с разными возрастными категориями населения – дошкольниками, школьниками, студентами, спортсменами, пенсионерами и т. д. Поэтому выпускники вузов физической культуры должны знать нормативные показатели, приемы и методы строительства спортивных и оздоровительных сооружений, их техническое оснащение, правила ухода и эксплуатации.

Для более широкого охвата населения занятиями спортом и физическими упражнениями в течение всего года служат крытые спортивные сооружения, в частности, спортивные залы. Как правило, этот вид спортивных сооружений принадлежит учебным заведениям – вузам, техникумам, школам. Многие школы имеют открытые спортивные площадки для различных игр. Также школы имеют спортивные залы размерами от 9x18м до 15x30м. Многокомплектные школы современной постройки имеют, кроме спортивного зала, комплексную игровую площадку, а некоторые – игровой стадион уменьшенных размеров.

В перспективе выполнение общегосударственной программы «Здоровье нации» будет связано с реконструкцией старых и строительством новых спортивных сооружений различного класса.

ТЕМА 1. ИСТОРИЯ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Спортивные сооружения в античности

С глубокой древности начинается история физической культуры. Археологические раскопки на территории Индии, Египта, Средней Азии свидетельствуют о примитивных строениях для выполнения физических упражнений.

Первыми спортивными сооружениями считают древнегреческие стадионы, построенные для состязаний и игр, начиная с VIII века до нашей эры, в городах Олимпия, Милет, Афины и т.д. Также строились гимнасии и палестры.

Гимнасии представляли собой лужайки, окаймленные деревьями. Строили их обычно в священных рощах, так как они служили и для умственных занятий. С III века до нашей эры рядом с гимнасиями стали строить КСИСТОСЫ – крытые колоннады.

Палестры представляли собой прямоугольные площадки, окруженные колоннами, с раздевалками, естественными водоемами или ваннами. Также в них находились помещения для лекций и занятий, главным из которых был ЭФЕБИЙ – гимнастический зал. Впоследствии по образу палестр стали строить казармы для гладиаторов.

Значительным явлением, характеризующим развитие древнегреческой физической культуры, были Олимпийские игры. Первым стадионом с местами для зрителей и судей считают стадион в Олимпии. В программе I Олимпийских игр (776 год до нашей эры) был только один вид соревнований – бег на дистанцию длиной 1 стадий (176-192 метра). Данные стадионы называли СТАДИОДРОМЫ (дром – «дорога», т. е. дорога длиной 1 стадий). Стадионы были прямоугольной формы. В середине арены было место для метания диска и место для прыжков в длину. Справа и слева от середины арены располагалось 4-6 дорожек. Сначала забег проводили справа, затем слева. Это делалось, чтобы зрители могли посмотреть и старт, и финиш на соревнованиях. Дорожки были землеспесчаные, шириной 140-175 сантиметров. Большая ширина дорожек объяснялась тем, что греки соревновались в доспехах, а позднее – с оружием.

В III веке до нашей эры, когда состязающиеся стали бегать на дистанцию 2 стадия, стадионы имели форму подковы и назывались ДИАУЛОС. Во II веке до нашей эры такие же стадионы стали строить и римляне. В конце концов, стадионы приняли форму овала (ДОЛИХОС). Ориентация большой оси арены по сторонам света в основном была экваториальной (восток-запад), а не меридиальной, как в настоящее время. Это связано с тем, что греки проводили соревнования днем, поэтому солнце, со стороны юга, не ослепляло спортсменов.

Античные стадионы в основном относят к 3 периодам:

- 1) эллинский (IV век до н.э.);
- 2) эллинистический (II век до н.э.);
- 3) древнеримский (I-II век н.э.).

Эллинский период характеризовался тем, что древнегреческие города представляли собой независимые государства и постоянно конкурировали в области наук, искусства и спорта. Дух добрососедства и мирные соревнования оказали большое влияние на развитие физической культуры и спорта Древней Греции.

Стадионы эллинистического периода перестают играть роль центра общественной жизни, они становятся зрелищными сооружениями для граждан города.

В древнеримский период происходит реконструкция многих стадионов, что связано с возросшим количеством участников соревнований. В I веке нашей эры началось формирование древнеримского зрелищного сооружения – амфитеатра. Ярким примером амфитеатра является КОЛИЗЕЙ (от латинского «колоссальный, громадный»). Стадионы, подобные Колизею, имелись в каждом крупном римском городе.

Еще можно отметить такие спортивные сооружения, как ГИППОДРОМ (гиппос – лошадь, дром – дорога) - сооружение, предназначенное для гонок на колесницах. Например, гипподром «Циркус Максимус» вмещал на трибунах до 250 000 зрителей;

ТЕРМЫ – римские бани, представляющие собой комплекс помещений с общественными купальнями разной температуры воды, спортивными залами и др. Термы были центрами общественной жизни. Наиболее знаменитые термы – это термы Нерона, Траяна, Каракаллы. Например, в термах Кракаллы одновременно могло находиться до 3000 человек.

В IV веке нашей эры начался медленный упадок классической, а вместе с ней и физической культуры. В Риме христианская религия стала пользоваться поддержкой государства. Церковь начала активную борьбу против зрелищ. Распространение христианства, отрицающего культ человеческого тела и его гармоничное развитие, сопровождалось узаконенным разрушением множества крупнейших спортивных сооружений античного мира. В 394 году нашей эры римский император Феодосий I запретил Олимпийские игры.

Спортивные сооружения в средние века и в XIX в.

В период средневековья физическая культура приходит в полный упадок, а спортивное строительство теряет свое значение.

В X–XI веках очень медленно начали развиваться некоторые целенаправленные формы физических упражнений. Основная цель физических упражнений сводилась к воспитанию рыцарей. Так как в эпоху феодальной раздробленности средневековых государств получили распространение аристократические турниры рыцарей.

В XV – XVI веках большое распространение получила игра в мяч. В некоторых городах для нее отводились особые помещения. В городах же возникают объединения стрелков и фехтовальщиков, называвшиеся братствами, которые стали строить для своих нужд залы.

Лишь в начале XIX века в странах с бурно развивающимся капиталистическим производством начали возводить спортивные сооружения. Так, в 1806-1807 годах была построена большая Миланская спортивная арена.

Только в конце XIX века в странах Европы началось массовое строительство спортивных сооружений, когда начали утверждаться спортивные общества и клубы, развиваться спортивные связи различных стран. Огромным толчком к строительству спортивных сооружений стало возобновление Олимпийских игр современности (1896 год).

Спортивные сооружения в России

Развитие спортивного строительства в нашей стране можно разделить на несколько этапов.

Первый этап – дореволюционный. В дореволюционной России спортивные сооружения были единичными: 2 трека в Туле и Симферополе, 3 яхтклуба, 5 конных манежей.

Второй этап – 1917-1945 гг. После Октябрьской революции начинает развиваться массовое физкультурное движение и строительство простейших спортивных сооружений. Большое количество спортивных комплексов создается при учебных заведениях и воинских частях. Физкультурное движение имеет военно-прикладной характер.

В 1935 году происходит реконструкция конного манежа в Ленинграде, в результате чего появляется первый в СССР легкоатлетический манеж. В этом же году начинает функционировать Московский стадион «Динамо».

Перед Второй Мировой войной в Советском Союзе было 370 стадионов, 6000 спортивных залов, 200 бассейнов и водных станций. Всего 82000 спортивных сооружений.

Третий этап – 1945-1991гг. В послевоенное время все силы государства были направлены на восстановление разрушенной страны. Но несмотря на это строились и спортивные объекты. И уже в 60-70-х годах в СССР функционировали крупные спортивные сооружения. В 1956 году был построен Центральный стадион имени Ленина (в настоящее время Лужники); в 1960 году – Республиканский дворец спорта в Киеве; в 1971 г. – стадион «Раздан» в Ереване; в 1973 г. – Ледовый стадион «Медео» (Казахстан), биатлонный центр «Раубичи» (Белоруссия). Также проводились широкие работы по строительству сети массовых спортивных сооружений и в городе, и в деревне (футбольные поля, волейбольные площадки, хоккейные корты, стадионы, спортзалы и др.). 1980 год – подготовка и проведение XX летних Олимпийских игр в Москве. Это мероприятие сопровождалось интенсивным спортивным строительством.

Четвертый этап – с 1991 года по настоящее время. После распада СССР пришлось заново возводить многие специализированные спортивные комплексы, которые были расположены на территории союзных республик, отделившихся от СССР. Наиболее значимые вложения в спортивное строительство можно отметить при подготовке к проведению Универсиады 2013 года в Казани, XX Зимних Олимпийских игр 2014 года в Сочи, Чемпионата мира по футболу 2018 года.

Практическая работа № 1

I Выбрать правильный ответ из предложенных вариантов.

1 Спортивное сооружение, представленное лужайкой, окаймленной деревьями, называется ...

- а) гимназия;
- б) палестра;
- в) ксиссос;
- г) эйфебий.

2 Первый стадион с местами для зрителей был построен 776 году до н.э.:

- а) в Афинах;
- б) в Спарте;
- в) в Олимпии;
- г) в Риме.

3 Стадиодром – это ...

- а) дорога длиной одна стадия;
- б) дорога в две стадии;
- в) дорога длиной в несколько стадиев;
- г) лошадиная дорога.

4 Какой период не существовал в античности?

- а) эллинский;
- б) эллинистический;
- в) древнеримский;
- г) древнегреческий.

5 «Циркус Максимус» – это ...

- а) гипподром;
- б) амфитеатр;
- в) стадион;
- г) терма.

II Дать характеристику эллинскому, эллинистическому и древнеримскому периоду.

III Охарактеризовать периоды развития спортивных сооружений в России.

ТЕМА 2. КЛАССИФИКАЦИЯ СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Спортивное сооружение – это специально построенное и соответственно оборудованное сооружение крытого или открытого типа, обеспечивающее проведение учебно-тренировочного процесса и спортивных соревнований по различным видам спорта.

В практике мирового спортивного строительства нет единой классификации спортивных сооружений. В ряде стран разработаны свои способы деления спортивных сооружений на категории.

В соответствии с планировочной структурой населенных мест физкультурно-спортивные сооружения подразделяют на:

- 1) микрорайонные (обслуживают микрорайон, группы жилых домов, отдельный дом);
- 2) районные (обслуживают жилой район);
- 3) межрайонные (обслуживают несколько районов);
- 4) общегородские (обслуживают население всего города, поселка).

По характеру использования и специфике назначения различают:

- 1) учебно-спортивные сооружения, предназначенные только для учебно-тренировочного процесса (спортивные базы учебных заведений, школ, институтов, учебно-тренировочные центры подготовки спортсменов высших разрядов);
- 2) демонстрационные сооружения, рассчитанные на проведение соревнований с привлечением зрителей (все спортивные сооружения, имеющие специальные места для зрителей – дворцы спорта);
- 3) сооружения для активного отдыха населения (базы отдыха, расположенные в парках, лесных массивах, у водоемов);
- 4) спортивные сооружения специального назначения (для занятий спортом с детьми, а также для лечебно-оздоровительных целей).

По архитектурно-планировочным и объемно-конструктивным особенностям физкультурно-спортивные сооружения делят на:

- объемные (все крытые спортивные сооружения, дворцы спорта);
- плоскостные (спортивные поля и площадки, легкоатлетические и конькобежные дорожки, лыжные трассы, кроссовые дистанции).

По существующей Единой всероссийской спортивной классификации все спортивные сооружения делятся на: отдельные, предназначенные для одного вида спорта (специализированные залы, бассейны с одной ванной и др.) и комплексные, состоящие из нескольких отдельных спортивных сооружений, объединенных общностью территории или размещенных в одном здании (стадионы, дворцы спорта, комплексные площадки и др.).

В свою очередь все спортивные сооружения подразделяются на:

крытые – это сооружения, в которых учебно-тренировочные занятия, соревнования проводятся в крытых залах, манежах и др. и открытые – это сооружения, в которых учебно-тренировочные занятия, соревнования проводятся на открытом воздухе.

В классификации спортивных сооружений принята единая терминология:

«открытое отдельное спортивное сооружение» (пример – площадка для баскетбола), «открытое комплексное спортивное сооружение» (пример – стадион), «крытое отдельное спортивное сооружение» (пример – спортивный зал), «крытое комплексное спортивное сооружение» (пример – комплексный бассейн).

Схема классификации спортивных сооружений представлена в таблице 1.

Таблица 1 –Схема классификации спортивных сооружений

СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ			
ОТДЕЛЬНЫЕ		КОМПЛЕКСНЫЕ	
ОТКРЫТЫЕ	КРЫТЫЕ	ОТКРЫТЫЕ	КРЫТЫЕ
Площадки по видам спорта; Л/атл. дорожки; Конные манежи; Стрелковые тир; Искусственные бассейны	Спортзалы; Бассейны; Манежи; Велодромы; Катки; Теннисные корты	Стадионы; Спортивные ядра; Комплексы; Стрельбища; Яхтклубы; Площадки	Крытые стадионы; Дворцы спорта; Комплексные бассейны; Дома физкультуры

Каждое отдельное спортивное сооружение структурно состоит из трех элементов:

- главным является **основное** сооружение, где непосредственно происходят занятия физической культурой и спортом;

- **вспомогательные** спортивные сооружения предназначены для обслуживания занимающихся и участников соревнований. К вспомогательным сооружениям относятся помещения для обслуживания занимающихся, помещения инженерно-технических служб, подсобные, административные, врачебно-медицинские;

- **сооружения для зрителей** – это трибуны (стационарные или трансформируемые), скамьи, стулья, помещения для обслуживания (павильоны, фойе, буфеты, санузлы).

Практическая работа № 2

I Выбрать правильный ответ из предложенных вариантов.

1. Спортивные сооружения, которые обслуживают жилой район, называются ...

- а) микрорайонные;
- б) районные;
- в) межрайонные;
- г) общегородские.

2 Спортивные сооружения, расположенные в лесных массивах, парковых зонах, у водоемов, называются ...

- а) учебно-спортивные;
- б) демонстрационные;
- в) для активного отдыха;
- г) спортивные сооружения специального назначения.

3 Спортивные сооружения, состоящие из нескольких спортивных сооружений, объединенных общностью территории или размещенных в одном здании относятся к ...

- а) объемным;
- б) плоскостным;
- в) отдельным;
- г) комплексным.

4 К комплексным крытым спортивным сооружениям не относятся:

- а) площадки по видам спорта;
- б) конные манежи;
- в) спортзалы;
- г) дворцы спорта.

5 Спортивные сооружения, предназначенные для занятий с детьми, а также для лечебно-оздоровительных целей, называются ...

- а) учебно-спортивные;
- б) демонстрационные;
- в) для активного отдыха;
- г) спортивные сооружения специального назначения.

II Заполнить таблицу спортивных сооружений (смотрите таблицу 1).

Таблица 1 – Классификация спортивных сооружений

СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ			

III Дать классификацию спортивным сооружениям по признаку:

- в соответствии с планировочной структурой населенных мест;
- по характеру использования и специфике назначения;
- по архитектурно-планировочным и объемно-конструктивным особенностям.

ТЕМА 3. СЕТЬ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫХ СООРУЖЕНИЙ

Теоретическая модель сети физкультурно-спортивных сооружений

Сеть физкультурно-спортивных сооружений представляет собой систему, которая включает в себя 3 основных подсистемы:

- 1) сооружения в местах приложения труда (на заводах, фабриках);
- 2) сооружения в различных видах общественного обслуживания (детские учреждения, учебные заведения, учреждения отдыха);
- 3) сооружения общего пользования.

Все три подсистемы, выполняющие общие функции, должны взаимодействовать.

Основу сети образует подсистема общего пользования. В ней сосредоточена значительная часть физкультурно-спортивных сооружений. Это полифункциональные сооружения, которые объединяют сооружения для видов спорта, не зависящих от местных условий (например, гимнастика, бокс, борьба). Специализированные сооружения, в основном загородные, предназначены для видов спорта, зависящих от местных условий (например, гребля, парусный спорт).

Схема теоретической сети физкультурно-спортивных сооружений

I уровень – квартальный, в пределах пятиминутной пешеходной доступности. Предназначен для физкультурно-оздоровительных занятий – ежедневного активного отдыха на воздухе детей. К первому уровню относятся плоскостные спортивные сооружения (игровые и спортивные площадки).

II уровень – полифункциональный физкультурно-спортивный центр жилого района. Пешеходная доступность – не более 30 минут. Предназначен для систематических спортивных занятий наиболее массовыми видами спорта. Включает основные типы тренировочных плоскостных сооружений, залов, бассейнов. Является центром всей массовой физкультурно-спортивной работы в жилом районе.

III уровень – полифункциональный физкультурно-спортивный центр планировочного района. Расположение – 30 минут транспортной доступности. Предназначен для систематических спортивных занятий по видам спорта, а также для физкультурно-оздоровительных занятий. К этому же уровню относится полифункциональная физкультурная зона районного парка.

IV уровень – полифункциональный общегородской физкультурно-спортивный центр. Свыше 30 минут транспортной доступности. Предназначен для систематических тренировочных занятий (в том числе и для спортсменов высокой квалификации) различными видами спорта, а также для физкультурно-оздоровительных занятий с использованием крупных и технически сложных устройств. Включает широкий набор тренировочных демонстрационных сооружений наиболее крупных в городе. Является главной базой и методическим центром спортивной работы в городе.

V уровень – загородные специализированные и полифункциональные комплексы.

Размещение физкультурно-спортивных сооружений

Сооружения, как правило, размещают у пешеходных и транспортных коммуникаций, связывающих их с местами труда, отдыха, общественного обслуживания города и систем расселения. Желательно, чтобы максимальное

расстояние до остановки общественного транспорта составляло 500 метров, до автостоянки – 300 метров.

Необходимо размещать физкультурно-спортивные сооружения в среде с наилучшими биологическими характеристиками. Для города и системы расселения — это открытые озелененные пространства.

Для полифункциональных комплексов следует выбирать местность с уклонами, требующими как можно меньше земляных работ, преимущественно на южных склонах, защищенных от господствующих ветров. Размещение в природной среде позволяет физкультурно-спортивным комплексам обслуживать туризм. Маршруты пешеходного, водного, вело- и лыжного туризма целесообразно объединять в пространственно-взаимосвязанную функциональную систему.

Высокая ценность земель в городах делает размещение больших участков комплексов весьма сложными. Целесообразно размещать их на неудобных землях со сложным рельефом, малоценным ландшафтом. Это выгодно потому, что от 30 до 80% их участка озеленяется, что возможно на любых неудобных землях.

Кооперирование физкультурно-спортивных сооружений

Кооперирование физкультурно-спортивных сооружений общего пользования друг с другом может осуществляться в форме объединения сооружений и комплексов, их попеременного использования, а также функционального объединения. Объединение предполагает укрупнение и исключение дублирующих помещений и сооружений. Укрупняются основные сооружения, а исключаются не полностью используемые вспомогательные помещения.

Кооперирование может осуществляться по-разному на различных уровнях обслуживания и в различных пространственных формах: взаимопроникновение участков сооружений, смежное размещение и т.д. Физкультурно-спортивные центры жилых районов могут кооперироваться с базовой школой этого района, ПТУ, объединяя спортивные сооружения. Это дает относительно развитый состав залов, ванн бассейнов и плоскостных сооружений. Возможна кооперация с садом жилого массива путем объединения озелененных территорий; кооперация с клубом и кинотеатром (образование культурно-спортивного комплекса).

Физкультурно-спортивные центры планировочных районов могут кооперировать с ссузами, вузами на основе объединения физкультурно-спортивных сооружений, что дает возможность сразу получать такие крупные сооружения, как манежи для легкой атлетики, специализированные спортивные залы и ванны бассейнов.

Границы и формы кооперирования общегородских физкультурно-спортивных центров зависят от размеров города. Объединение с учебными заведениями наиболее целесообразно для малых и средних городов.

Кооперировать специализированные физкультурно-спортивные сооружения также возможно, в зависимости от требований к природным

условиям и от доступных расстояний между комплексами. (Например, объединяя сооружения одноименных или родственных видов спорта в укрупненный комплекс. Все виды гребного спорта – на байдарках и каноэ, академическая, народная и т.д.)

Предпосылками к кооперированию с учреждениями отдыха служат размещение некоторых физкультурно-спортивных сооружений на их территории и проведение физкультурно-оздоровительных занятий во время загородного отдыха.

Естественный регулятор размера и форм кооперирования – предельные концентрации занимающихся на той или иной территории.

Реконструкция сети физкультурно-спортивных сооружений

Предпосылка реконструкции сети сооружений – это динамика системы расселения и рост числа физкультурно-спортивных сооружений. Наиболее сложна она для города. Реконструкцию сети следует вести в рамках общего проекта реконструкции города.

Проектная цель работ по реконструкции сети определяется задачам проекта:

- 1) повышение уровня обеспеченности населения физкультурно-спортивными сооружениями;
- 2) приведение сети к четкой системе, а радиусов обслуживания и состав сооружений – к рекомендуемым;
- 3) улучшение среды, в которой размещены физкультурно-спортивные сооружения, и микроклимата их участков.

Прежде всего надо привести сеть к четкой структурной схеме, соответствующей структуре города и размещению его основных элементов. Следует выбрать комплекс, который должен стать общегородским физкультурно-спортивным центром, исходя из общей концепции развития города, а также наличия демонстрационных сооружений. При этом необходимо стремиться к достижению равномерности в размещении физкультурно-спортивных сооружений на территории города. Там, где наблюдается излишняя концентрация мелких спортивных сооружений районного значения, потребуется функциональное объединение близко расположенных сооружений в районный комплекс.

Реконструкция различных уровней сети имеет свои особенности. Для плотно застроенного массива исторической части города целесообразно пропустить II уровень – физкультурно-спортивный центр жилого района – с передачей функций и уровня обслуживанию сети центров планировочных районов, размещенных за пределами плотно застроенной территории.

При реконструкции общегородского физкультурно-спортивного центра необходимо расширить участок и обеспечить его удобными связями со всеми городскими территориями.

Практическая работа № 3

I Выбрать правильный ответ из предложенных вариантов.

1 Уровень теоретической модели сети физкультурно-спортивных сооружений, находящийся в пределах 30-минутной пешеходной доступности и предназначенный для систематических тренировочных занятий массовыми видами спорта, называется ...

- а) квартальный;
- б) жилого района;
- в) планировочного района;
- г) общегородской.

2 Уровень теоретической модели сети физкультурно-спортивных сооружений, находящийся в пределах 5-минутной пешеходной доступности и предназначенный для ежедневных физкультурно-оздоровительных занятий, называется ...

- а) квартальный;
- б) жилого района;
- в) планировочного района;
- г) общегородской.

3 Уровень теоретической модели сети физкультурно-спортивных сооружений, находящийся в пределах 30-минутной транспортной доступности и предназначенный для систематических тренировочных занятий по видам спорта, называется ...

- а) квартальный;
- б) жилого района;
- в) планировочного района;
- г) общегородской.

4 Уровень теоретической модели сети физкультурно-спортивных сооружений, находящийся свыше 30-минутной транспортной доступности и предназначенный для систематических тренировочных занятий спортсменов высокой квалификации, называется ...

- а) квартальный;
- б) жилого района;
- в) планировочного района;
- г) общегородской.

II Дать характеристику каждому уровню теоретической модели сети физкультурно-спортивных сооружений (квартальный, жилого района, планировочного района, общегородской), привести примеры.

ТЕМА 4. ОТКРЫТЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

К игровым площадкам простейшего типа следует относить детские игровые площадки, размещенные на свободных участках детских дошкольных

учреждений (детские сады, ясли-сады), а также в детских секторах парков культуры и отдыха, во дворах жилых домов, в микрорайонах, парках и скверах.

Специализированные площадки для игры в волейбол, баскетбол, гандбол, теннис, бадминтон и др. можно сооружать на школьных площадках, во дворах жилых домов (многоэтажных городского типа), в парках культуры и отдыха, в зонах отдыха населения.

Детские игровые площадки

Известно, что физическое воспитание детей дошкольного возраста осуществляется главным образом в процессе игр, для этого необходимо строить специальные простейшие сооружения. В современных действующих дошкольных детских учреждениях, как правило, спортивные залы или спортивные комнаты отсутствуют. В некоторых случаях могут быть маленькие залы размером 6х12 м. Поэтому в большинстве случаев физические упражнения и подвижные игры в зимнее время проводятся в игровых комнатах, а летом – во дворе, на участке со специальным оборудованием.

Для того, чтобы защитить от ветра и пыли участок, по всему его периметру высаживают зеленые насаждения в виде высокого кустарника, хвойных и лиственных деревьев. При необходимости вокруг участка может быть устроено ограждение.

Из практики известно, что основными развлечениями детей являются разнообразные игры, которые способствуют гармоничному физическому развитию ребенка. Оборудование детских площадок, независимо от места их расположения, представляет собой традиционно известный набор различных приспособлений и устройств – качели, качалки, горки для взбега и сбегания, устройства для лазания, бревна для равновесия и др.

Качалки детские, упрощенные можно выполнять самой разной конструкции.

Качели – наиболее распространенное устройство, применяющееся как для детей, так и для молодежи (особенно в сельской местности). Основные размеры качели: высота – 2-3,5 м, ширина – 2-1,8 м. При отсутствии таких материалов, как бетон и металлические трубы, можно использовать обычные деревянные столбы-стойки, под которые выкапываются ямы глубиной до 1 м. Ямы заполняются мелким щебнем или колотым камнем вперемешку с грунтом и уплотняются. Такие конструкции качелей широко применяются в сельской местности и небольших городах (рисунок 1).

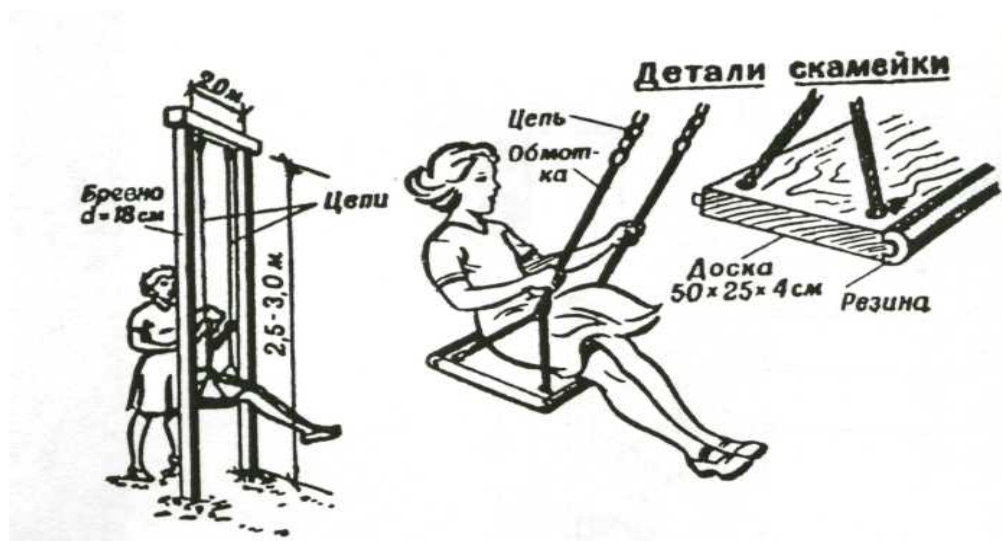


Рисунок 1 - Детские простые качели для детей дошкольного возраста

Для выработки у детей такого качества, как умение балансировать и сохранять равновесие, служит бревно для равновесия его размеры следующие: длина – 4-5 м, диаметр–16-20 см. Бревно плотно укладывается на выверенную поверхность площадки, и, для обеспечения неподвижности, его опирают на «шипы», то есть на два колышка, вбитые в грунт. Для детей старшего возраста бревно опирается на две или четыре подставки на высоте 40-50 см от поверхности земли, диаметр равен 16 см. С одного из торцов бревно затесывается для удобства восхода на него.

Шестигранник для лазания представляет собой шестиугольник из невысокой гимнастической стенки в шесть пролетов (рисунок 2).

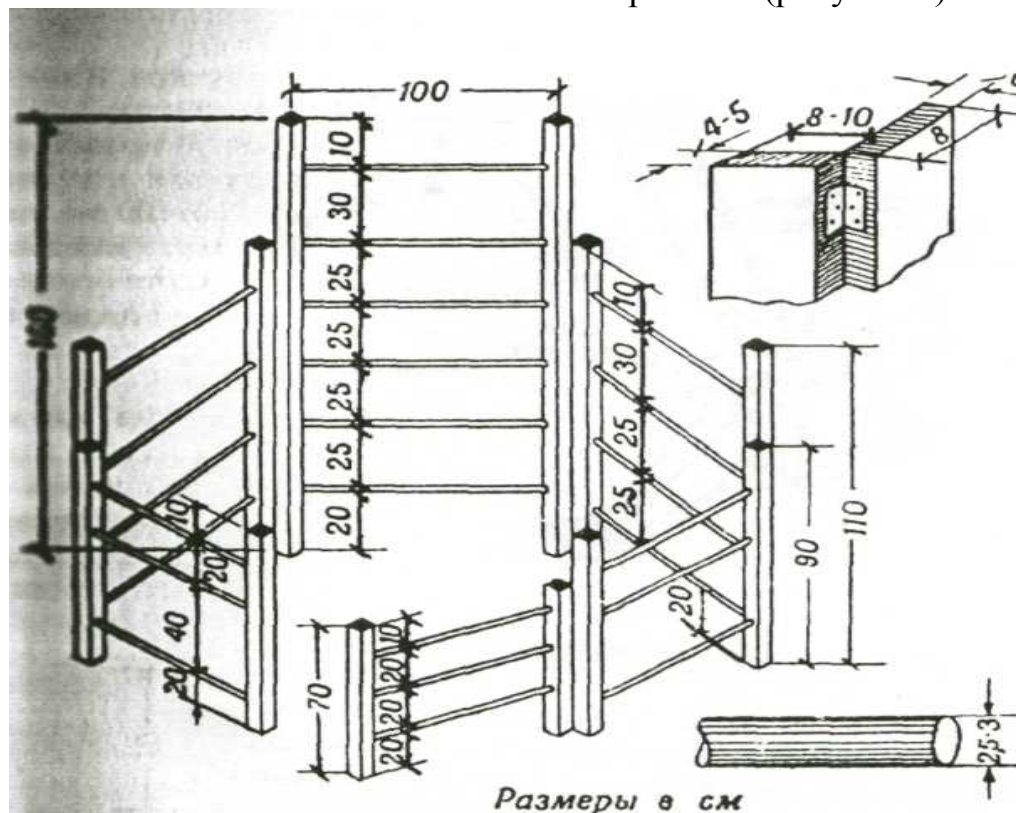


Рисунок 2 – Шестигранник для лазания

Форма шестиугольника обеспечивает жесткость и устойчивость конструкции. Элементы стенки должны иметь гладкую поверхность. Конструкция шестигранника может быть стационарной, когда все вертикальные элементы – стойки наглухо закрепляются в грунте, и переносной, в которой крепятся в грунт только крайние стойки, а отдельные секции связываются между собой.

Горка для взбега и сбега выполняется из деревянных досок толщиной не менее 50 мм. Ограждающие барьеры должны быть высотой 50-60 см. Деревянный желобок, по которому опускается детвора, должен быть гладким, без сучков. В зимнее время горку можно использовать для спуска на санках (рисунок 3).

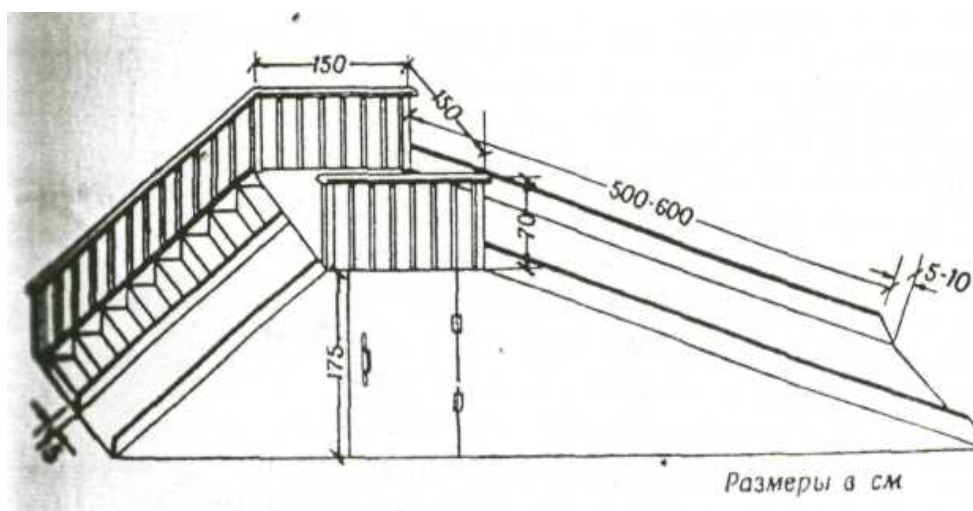


Рисунок 3 – Деревянная горка для взбега и сбега

Как известно, дети всех возрастов очень любят лазить по деревьям. Для этого рекомендуется на детских площадках вкапывать в грунт дерево для лазания, представляющее собой обычное дерево, срубленное и тщательно ошкуренное. На нем сохраняют крупные сучки и суки, которые окрашивают масляной краской. Мелкие сучки тщательно удаляют во избежание царапин и ссадин у детей, дерево для лазания можно положить на землю в углу площадки или прислонить к ограждению, обеспечив при этом безопасность детям.

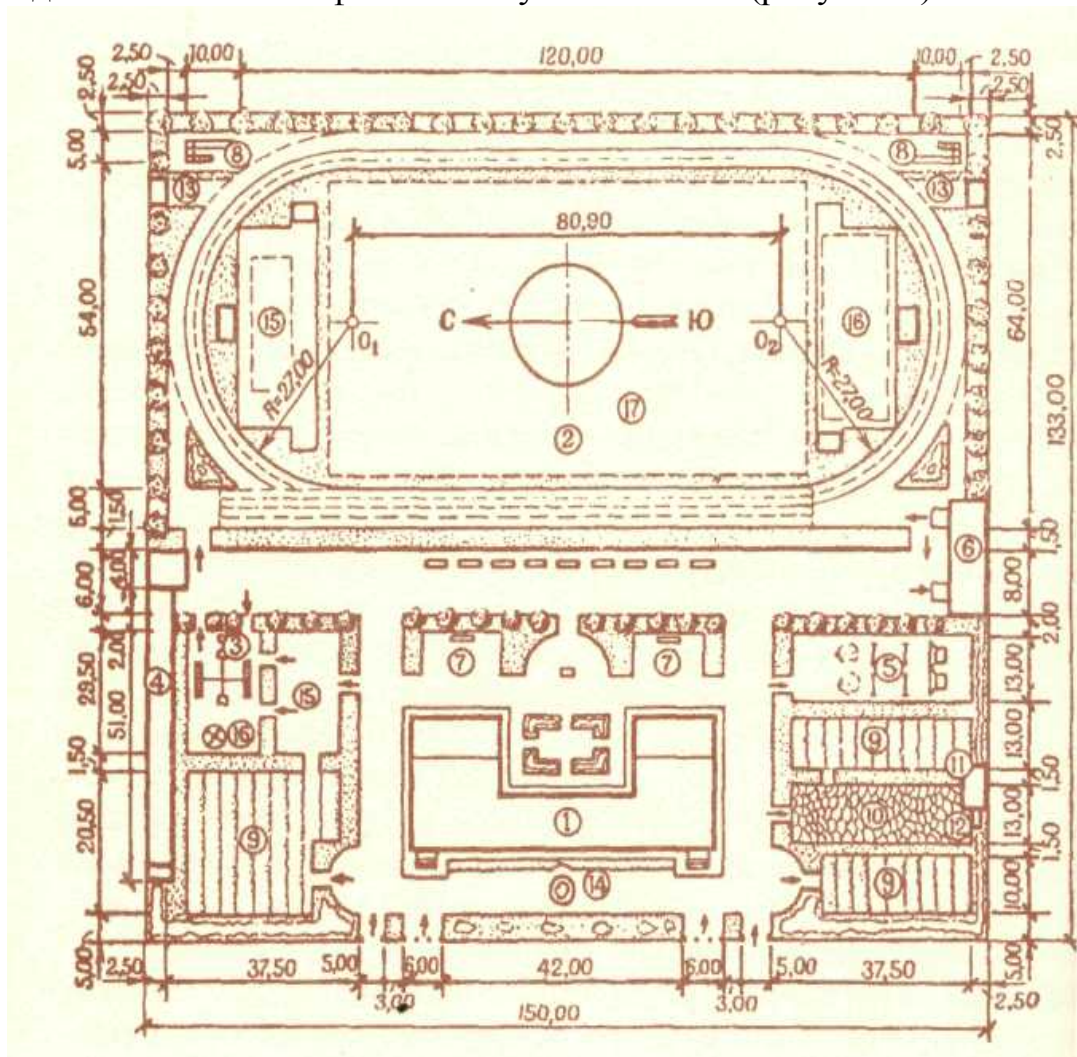
Перечисленные устройства и игровые приспособления для оборудования детских площадок в любых условиях не ограничивают возможности использования и других конструкций. Все зависит от изобретательности и фантазии взрослых, обеспечивающих физическое воспитание подрастающего поколения и подготовку детей к будущей полноценной жизни.

Школьные игровые площадки

Физическое совершенствование человека, как известно, начинается с детства, далее продолжается на школьной скамье, основываясь на подвижных играх, гимнастике и спорте. Для этого все школы в своем составе должны иметь соответствующие спортивные сооружения. Важно подчеркнуть, что

спортивные залы и комплексы простейших спортивных площадок должны быть во всех городских и сельских школах.

В больших городах практически все школы имеют спортивные залы, спортивные открытые площадки. Но на периферии – в сельской местности, в небольших городках, рабочих поселках малокомплектные школы имеют, как правило, примитивные площадки, не способствующие нормальной организации и проведению занятий по физическому воспитанию (рисунок 4).



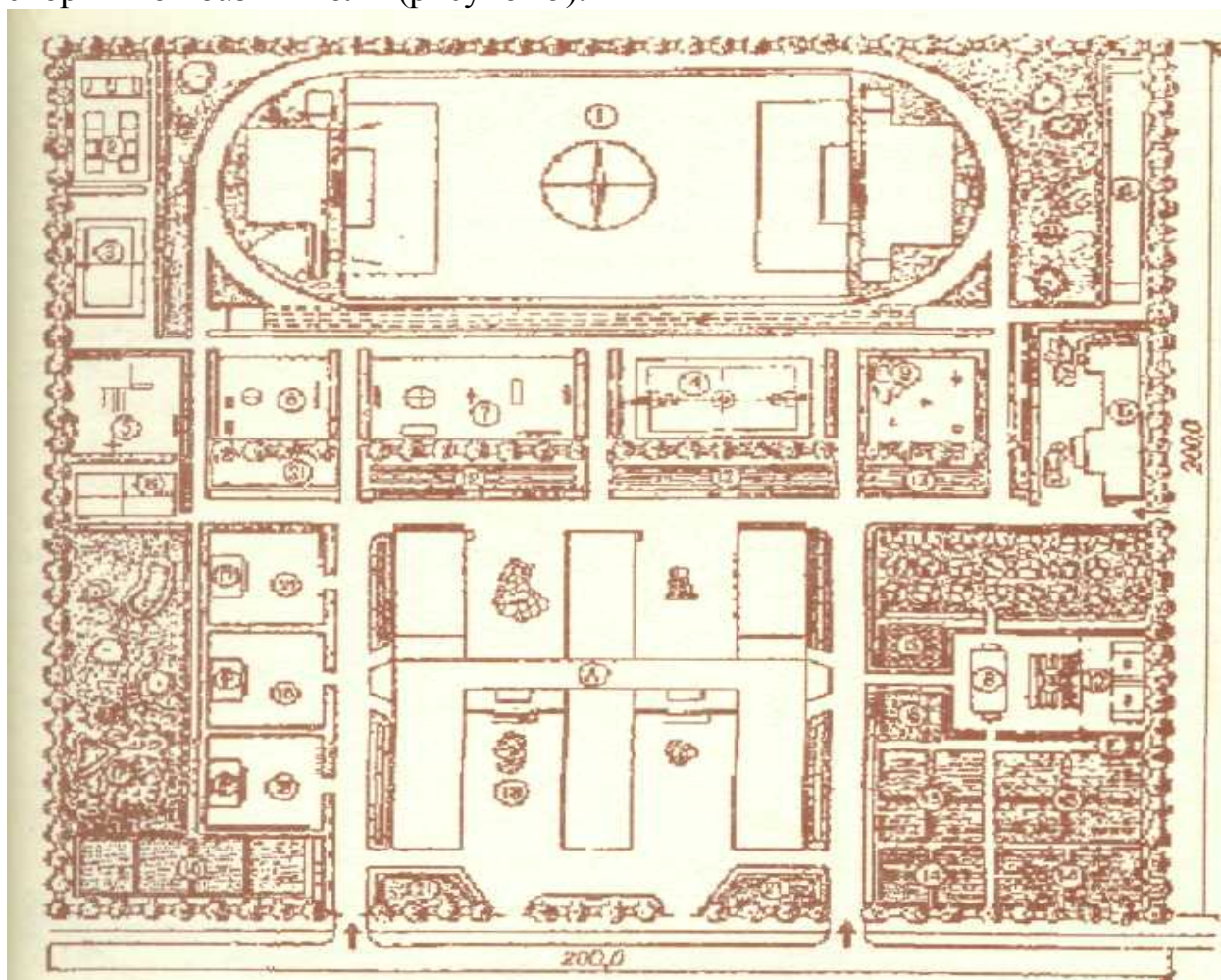
1 – здание школы; 2 – спортядро №1; 3 – гимнастический городок; 4 – тир; 5 – городки; 6 – лыжехранилище; 7 – площадка для младших школьников; 8 – ледяные горки; 9 – огород и сад; 10 – хоз.двор; 11 – сарай; 12 – мусорный ящик; 13 – уборные; 14 – цветы; 15 – площадка для баскетбола; 16 – площадка для волейбола; 17 – поле для футбола

Рисунок 4 – Схема плана школьного учебного участка

В свое время в нашей стране были разработаны типовые проекты спортивного ядра № 1, 2 и 3 для школ различной вместимости. Городские школьные комплексы от 600 и более учащихся имеют в своей структуре спортивные залы размерами 12x18 м; 18x30 м и отдельные игровые площадки для занятий на воздухе в летнее время.

Школы и школьные комплексы старой постройки имеют в своей структуре спортивные залы и площадки на воздухе для занятий физкультурой. Однако набор их уже не отвечает современным требованиям как по параметрам, так и по содержанию. Кроме того, появляются возможности расширения участков, на которых можно дополнительно построить спортивные площадки и физкультурные устройства. Как правило, эти работы по расширению оздоровительно-спортивной зоны школы выполняются силами школьников, преподавателей физкультуры с привлечением родителей и спортивных обществ.

Кроме использования спортивных сооружений и устройств школы в учебном процессе, для повышения их рентабельности следует привлекать для занятий физкультурой во внеучебное время различные возрастные группы населения на платной основе, что даст возможность проводить ремонт спортивной базы школы (рисунок 5).



А – здание школы: 1 – спорт.ядро; 2 – городки; 3 – волейбольная площадка; 4 – баскетбольная площадка; 5 – гимнастический городок; 6 – физкультурная площадка для младших школьников; 7 – физкультурная площадка для старших школьников; 8 – бадминтонная площадка; 9 – учебно-опытные зоны; 10-16 – озеленение (цветы, сад, огород); Б – хоз.постройки и мастерские; В – школьный тир; 17 – цветы; 18 – места занятий на воздухе; 19-20 – места занятий по биологии

Рисунок 5 – Схема плана школьного участка на 25 классов

Открытые комплексные сооружения

Сооружения для общефизической подготовки

Комплексным называется сооружение, которое включает несколько объектов для занятий физической культурой и спортом.

Спортивное ядро – это сооружение, имеющее в своем составе поля (площадки) для спортивных игр, окаймленные круговой легкоатлетической беговой дорожкой, и места для метания и прыжков, расположенные внутри беговой дорожки или за ее пределами. При проектировании принимают длину беговой дорожки в 400 м; 333,3 м; 250 м и 200 м.

До конца 60-х годов в России большинство школьных открытых спортивных сооружений имели вид спортивного ядра. В настоящее время в спортивных зонах пришкольных участков оборудуются комплексные спортивные площадки.

Спортивная арена – это спортивное ядро с трибунами для зрителей. Арена всегда является основным сооружением. Форма ее диктуется требованиями оптимальной видимости всех точек арены с трибун для зрителей.

В зависимости от формы арены размещение трибун производится по кривой линии, в виде одно-, двух-, трех- и четырехсторонних конструкций. Двух- и четырехсторонние строения трибуны иногда сооружают асимметрично относительно арены. Различают трибуны, установленные на земельных откосах (традиция строительства арен в Древней Греции), и трибуны с опорными конструкциями из железобетона, камня и металла. Пространство под трибунами используют для подсобных, вспомогательных, технических и хозяйственных помещений. Иногда под трибунами располагают крытые спортивные сооружения: залы, манежи, бассейны.

Стадион – это спортивное сооружение из нескольких полей или площадок для занятий одним или несколькими видами спорта, с местами для зрителей. В состав спортивного комплекса стадиона могут входить и крытые спортивные сооружения.

В зависимости от вместимости трибун стадионы принято делить на категории. Различают районные, городские, республиканские, центральные и олимпийские стадионы. Территорию стадиона разделяют на функциональные зоны: спортивную, учебно-тренировочную, административно-хозяйственную и зону отдыха. Крупный стадион проектируют так, чтобы основные спортивные сооружения занимали до 35% всей его площади, трибуны и вспомогательные сооружения – до 25%, пути коммуникаций – до 20%. Остальное занимает зеленая зона.

Сеть внутренних коммуникаций стадиона должна обеспечивать нормальное передвижение зрителей к основным спортивным сооружениям и к остановкам общественного городского транспорта.

Комплексная спортивная база представляет собой группу крытых и открытых спортивных сооружений для проведения учебно-тренировочной работы по видам спорта. Такая база включает помещение для проживания занимающихся.

Площадки для спортивно-развлекательных игр

Спортивно-развлекательные игры можно разделить на три группы:

а) игры, используемые в международных соревнованиях, для отдыха и развлечения (например, бадминтон, бейсбол, волейбол, гольф и др.);

б) спортивные игры по упрощенным правилам и для отдыха, развлечений (например: миниволейбол, минифутбол, минигольф и др.);

в) игры по национальным видам спорта, используемые для отдыха и развлечений (например: бильярд наземный, крокет, ботчи (итальянская игра) и др.).

Для наиболее популярных сейчас спортивно-развлекательных игр есть специальные поля и площадки на открытом воздухе небольших размеров и без сложного оборудования, а потому применяются широко - от микрорайона до крупных городских и загородных физкультурно-спортивных комплексов, и учреждений отдыха.

Помимо специальных площадок в парках устраивают газонные площадки и поляны, где можно поиграть в подвижные игры без определенных правил.

Конструкции покрытий открытых плоскостных спортивных сооружений

Конструкции покрытий открытых плоскостных сооружений находятся в прямой зависимости от назначения сооружения по виду спорта и от местных условий (климатических, геологических).

Для отвода атмосферной воды с открытых спортивных сооружений их поверхности, в зависимости от характера проводимых спортивных занятий, придаются уклоны (рисунок 6).

Конструкции открытых плоскостных спортивных сооружений состоят из ряда слоев, являющихся переходными к подстилающему грунту и основанием для верхнего рабочего слоя.

В зависимости от того, как реагирует верхний рабочий слой на атмосферную воду, конструкции покрытий относятся к неводостойким или водостойким.

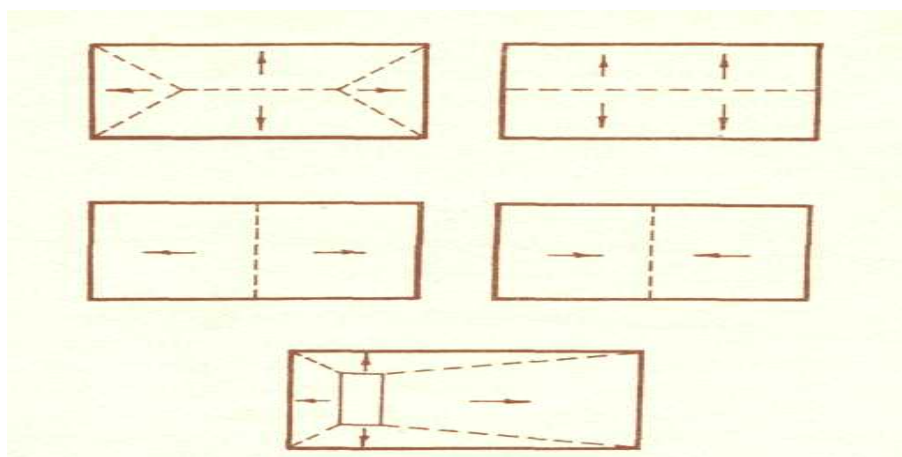


Рисунок 6 – Рекомендуемые направления уклонов для стока атмосферной влаги

При неводостойких покрытиях вода проникает в толщу конструкции основания, в связи с чем возникает необходимость ее удаления через дренажную систему. При водостойких покрытиях отвод воды сводится к отводу ее с поверхности (по уклону) в систему открытых потоков. Неводостойкие покрытия трудоемки в ходе эксплуатации. В качестве материалов неводостойких покрытий используют: молотый кирпич, шлак, песок.

Серьезный недостаток неводостойких смесей – их быстрая размыкаемость. Ежегодно приходится проводить ремонт покрытия.

Травяные покрытия, устойчивые к вытаптыванию, могут создаваться посевом семян специальных сортов растений. При создании травяного покрова одерновкой главным вопросом становится подбор естественной дернины. Дернина нарезается прямоугольными пластинами 30х40 см с вертикальными боковыми гранями, толщина не менее 6 см.

Наиболее сложные дренажные системы у футбольных полей, имеющих большие размеры. Выделяют «елочный» дренаж и сплошной дренирующий слой.

Практическая работа № 4

I Выбрать правильный ответ из предложенных вариантов.

1 Открытые спортивные сооружения относятся к ...

- а) объемным;
- б) плоскостным;
- в) отдельным;
- г) комплексным.

2 К отдельным открытым спортивным сооружениям не относятся:

- а) площадки по видам спорта;
- б) конные манежи;
- в) спортзалы;
- г) дворцы спорта.

3 Спортивное сооружение из нескольких полей для занятия одним или несколькими видами спорта с местами для зрителей называется ...

- а) спортивное ядро;
- б) спортивная арена;
- в) стадион;
- г) комплексная спортивная база

4 Какие категории инвалидов требуют наиболее существенных архитектурно-технических мероприятий в строительстве спортивных сооружений:

- а) люди с поражением опорно-двигательного аппарата;
- б) люди с дефектами зрения (полностью или частично слепые);
- в) люди с дефектами слуха;

г) люди с поражением опорно-двигательного аппарата, люди с дефектами зрения (полностью или частично слепые), люди с дефектами слуха?

5 Спортивные сооружения, расположенные в лесных массивах, парковых зонах, у водоемов, называются ...

- а) учебно-спортивные;
- б) демонстрационные;
- в) для активного отдыха;
- г) спортивные сооружения специального назначения.

II Дать характеристику отдельным открытым спортивным сооружениям, комплексным открытым спортивным сооружениям.

III Охарактеризовать спортивное ядро, спортивную арену, стадион.

ТЕМА 5. КРЫТЫЕ ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ

Крытыми спортивными сооружениями называются такие сооружения, в которых основной процесс занятий физической культурой и спортом происходит в помещении. К основным крытым спортивным сооружениям относятся:

- отдельные залы;
- манежи;
- спортивные корпуса;
- дворцы спорта;
- крытые стадионы.

Спортивным залом называется помещение $S=1000-1200 \text{ м}^2$, в котором проводятся практические занятия физическими упражнениями или соревнования по одному или несколькими видами спорта.

Залы, оборудованные для нескольких видов спорта, называются универсальными, а для одного или родственных видов спорта – специализированными. Спортивные залы по своим габаритам должны соответствовать учебно-тренировочному процессу и соревнованиям. То есть размеры игрового зала не могут быть меньше строительных размеров спортивных площадок.

Высота спортивных залов (игровых) определяется условиями беспрепятственного полета мяча, а гимнастических залов – условиями нормальной длины подвески колец, зависящих от правил соревнований.

В помещении спортивных залов окна размещают только по продольным стенам. Для равномерного освещения пола желательно двустороннее освещение.

Ориентация основных проемов спортивных залов по сторонам света определяется климатическими условиями места строительства и должна выбираться дифференцированно с учетом местных условий. Северная ориентация окон в спортивных залах нецелесообразна ни для какой

климатической зоны России, так как освещенность будет не достаточная во все периоды года. Центральным и северным районам России необходима южная и юго-восточная ориентация освещения. При западной и юго-западной ориентации увеличивается слепящее действие солнечных лучей в вечернее время. Южнее 45° рекомендуется северо-восточная и северо-западная ориентация.

Стены, колонны, балки в спортивных залах используются для крепления к ним встроенного и переносного оборудования. Оконные переплеты, материалы для остекления должны быть устойчивыми к ударам мяча. Если используется бьющееся стекло, то окна предохраняют различными защитными устройствами.

Пол в спортивном зале должен быть горизонтальным, гладким, нескользким, обладать упругими тепло- и звукоизоляционными свойствами. Различают:

- жесткий пол (залы для шахмат, шашек);
- неравноупругий пол (предусмотрен почти во всех залах);
- равноупругий деревянный пол (наиболее часто используется в гимнастических залах, залах тяжелой атлетики, фехтования);
- равноупругий синтетический пол (целесообразен для спортивно-игровых залов).

Вентиляция спортивного зала осуществляется притоком свежего воздуха из расчета 80 м^3 в 1 час на одного человека. Температура воздуха в зависимости от специализации от $+14$ до $+16^{\circ}\text{C}$. Относительная влажность воздуха 35-60% рт.ст. Система вентиляции должна быть приточно-вытяжной.

Универсальные спортивные залы бывают

	Длина (м)	Ширина (м)	Высота (м)
Большие	42	24	8-10
Средние	36	18	8-6
Малые	30	18	7-6

Специализированные спортивные залы имеют размеры в зависимости от вида спорта:

	Длина (м)	Ширина (м)	Высота (м)
Баскетбол	30	18	7
Волейбол	24	15	8
Акробатика	30	17	6
Бокс	18	12	4
Борьба	21	12	4

Расстановка оборудования в спортивном зале отвечает определенным требованиям:

- 1) расстановка оборудования должна производиться с учетом особенностей учебного процесса или соревнований с учетом квалификации и возраста занимающихся;

2) габариты мест установки и схема рабочих зон закрепляемого гимнастического оборудования, а также габариты борцовского ковра, помоста, ринга должны соответствовать ГОСТу;

3) при установке оборудования, подвешиваемого к конструкциям перекрытий старых залов необходима расчетная проверка возможности такой подвески. Например, кольца должны выдерживать на каждом тросе 400 кг;

4) нельзя крепить спортивное оборудование к подвесным потолкам;

5) баскетбольные щиты в залах крепятся к опорам, которые в свою очередь крепятся к стенам или перекрытиям. Подвеска должна подниматься и опускаться при помощи троса, позволяя использовать зал для занятий другими видами спорта;

Школьные спортивные залы согласно нормам проектирования имеют размеры 9x18 м; 12x24 м; 15x30 м (в отдельных случаях дополнительно разрешается строить вспомогательный зал 12x12 м). Группа учебно-спортивных помещений соединяется со школой утепленным переходом, так что спортивный зал образует отдельный блок здания школы. К конструкциям школьных спортивных залов предъявляют такие же требования, как и ко всем спортивным залам.

Спортивный манеж – это специально построенное или приспособленное здание с залом прямоугольной формы, длиной 50-150 м; шириной 20-40 м; высотой 9-12 м, без внутренних опор и перегородок.

Спортивные манежи делятся на *специализированные* (для легкой атлетики, футбола, ручных игр, конного спорта) и *универсальные*, где при трансформации арены можно проводить учебные занятия и соревнования по нескольким видам спорта.

Спортивным корпусом называется крытое спортивное сооружение, в состав которого входят одно или несколько основных помещений (залов, манежей, бассейнов), а также необходимые вспомогательные, подсобные и административные помещения.

Размещение основных, вспомогательных, подсобных и административно-хозяйственных помещений в спортивных корпусах подчиняется технологической схеме.

Данная схема отражает основные принципы спортивного корпуса.

1 Помещения родственного значения следует блокировать в группы помещений (секции, блоки).

2 Расположение основных и вспомогательных помещений должно исключать пересечение путей передвижения занимающихся с путями передвижения зрителей.

3 Раздевальные занимающихся следует располагать так, чтобы они сообщались со спортивным залом непосредственно через коридор, предназначенный только для этого.

4 Душевые и туалеты для занимающихся должны сообщаться с раздевальными непосредственно.

5 Туалеты для зрителей располагаются на пути их следования на места для зрителей и устанавливаются независимо от санузлов для спортсменов.

6 Хозяйственные помещения должны располагаться смежно с залом.

7 Тренеры и преподаватели попадают в залы тем же путем, что и спортсмены.

Крытые стадионы (Дворцы спорта) – это спортивные сооружения, совмещающие в себе арену универсального типа и трибуны на большое количество зрителей.

Эти сооружения должны иметь удобные транспортные и пешеходные связи в системе города, места для автостоянки. Функциональная сложность заключается в многоплановости использования арены, которая предназначена не только для спортивных соревнований, но и для концертов, собраний, требующих специальное оборудование и значительную трансформацию трибун.

Наиболее распространенной является арена размером 34x65 м, дающая возможность проводить встречи по хоккею с шайбой, фигурному катанию, теннису, ручному мячу, волейболу, баскетболу и др. Меньшие арены 20x40 м и 18x30 м не пригодны для проведения хоккея с шайбой, фигурного катания. Трибуны для зрителей должны обеспечивать оптимальные условия видимости при различных зрелищах.

Практическая работа № 5

I Выбрать правильный ответ из предложенных вариантов.

1 Размеры спортзала: длина – 30 м, ширина – 18 м, высота – 6 м соответствуют:

- а) большому залу;
- б) среднему залу;
- в) малому залу;
- г) гимнастическому залу.

2 Спортивные сооружения, состоящие из нескольких спортивных сооружений, объединенных общностью территории или размещенных в одном здании, относятся к ...

- а) объемным;
- б) плоскостным;
- в) отдельным;
- г) комплексным.

3 К комплексным крытым спортивным сооружениям не относятся:

- а) площадки по видам спорта;
- б) конные манежи;
- в) спортзалы;
- г) дворцы спорта.

4 В залах тяжелой атлетики, фехтования, гимнастических залах используют:

- а) жесткий пол;
- б) неравноупругий пол;
- в) равноупругий деревянный пол;
- г) равноупругий синтетический пол.

5 Что не входит в структурное подразделение спортивного сооружения:

- а) вспомогательные спортивные сооружения;
- б) основное спортивное сооружение;
- в) сооружения для зрителей;
- г) второстепенные спортивные сооружения.

II Дать характеристику отдельным крытым спортивным сооружениям, комплексным крытым спортивным сооружениям.

III Охарактеризовать отдельные залы; манежи; дворцы спорта; крытые стадионы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

Основная литература

- 1 Бурлаков И. Р., Неминуший Г. П. Спортивно-оздоровительные сооружения и их оборудование : учеб. пособие. – Москва : СпортАкадемПресс, 2002. – 136 с.
- 2 Николаенко А. В. Спортивные сооружения. - Москва, 1980. - 216 с.
- 3 Полиевский С. А., Старцева И. Д. Физкультура и профессия. - Москва: Физкультура и спорт, 1988. – 156 с.
- 4 Физкультурные и спортивные сооружения / под ред. Л. В. Аристовой – Москва, 1999. –314 с.

Дополнительная литература

- 1 Булгаков А. М. Строительство плоскостных сооружений. - Москва, 1987. – 189 с.
- 2 Денискин Д. Н. Тренажеры во дворе. - Москва: Физкультура и спорт, 1986. – 98 с.
- 3 Корюкин Д. А. Спортивные сооружения в процессе подготовки специалиста по физической культуре и спорту: методические рекомендации для студентов специальности 032101 (022300) «Физическая культура и спорт». – Курган : 2005. – 21 с.
- 4 Юшкевич Т. П., Васюк В. Е., Буланов В. А. Тренажеры в спорте. – Москва : Физкультура и спорт, 1988. – 101 с.

Корюкин Дмитрий Анатольевич

**ФИЗКУЛЬТУРНО-СПОРТИВНЫЕ СООРУЖЕНИЯ
В ПРОЦЕССЕ ПОДГОТОВКИ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ
ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ**

Методические рекомендации
для бакалавров очной и заочной форм обучения 44.03.01 – Педагогическое
образование (направленность «Физическая культура» 49.03.01 «Спортивная
тренировка» 49.03.02 «Физическая культура для лиц с отклонениями в
состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»)

Редактор Л.П. Чукомина

Подписано в печать 10.12.18	Формат 60x84 1/16	Бумага 65 г/м ²
Печать цифровая	Усл. печ. л. 2,0	Уч.-изд. 2,0
Заказ №233	Тираж 25	не для продажи

БИЦ Курганского государственного университета.
640020, г. Курган, ул. Советская, 63/4.
Курганский государственный университет.