

**Министерство сельского хозяйства Российской Федерации
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
Саратовский государственный аграрный университет
имени Н.И. Вавилова**

СТРОИТЕЛЬСТВО И СОДЕРЖАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

**Краткий курс лекций
для студентов 4 курса**

Направление подготовки
35.03.10 **Ландшафтная архитектура**

Профиль подготовки
Садово-парковое и ландшафтное строительство

Саратов 2015

УДК 712 (075.8)
ББК 85.118.7(38.9)
С 59

С 59 Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры: краткий курс лекций для студентов 4 курса направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура» / О.Б.Сокольская// ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ. – Саратов, 2015. – 100 с.

Краткий курс лекций по дисциплине «Строительство и содержание специализированных объектов ландшафтной архитектуры» составлен в соответствии с программой дисциплины и предназначен для студентов направления подготовки 35.03.10 «Ландшафтная архитектура». Краткий курс лекций включает материал по теории и практика создания специализированных объектов ландшафтной архитектуры. Содержатся сведения по типологии, классификации, основным тенденциям формирования специализированных садов и парков. Приводятся расчетные показатели по проектированию данных объектов, освещаются основные вопросы обустройства территорий и садово-паркового строительства. Приведены примеры типов специализированных садов и парков из отечественной и зарубежной практики.

Для студентов направления подготовки «Ландшафтная архитектура», а также архитектурных высших учебных заведений, специалистов в областях градостроительства и ландшафтной архитектуры.

© О.Б.Сокольская, 2015
© ФГБОУ ВО Саратовский ГАУ, 2015

Введение

Краткий курс лекций охватывает широкий круг вопросов, освещающих этапы, современное состояние и перспективы развития специализированных объектов ландшафтной архитектуры.

Целью курса является ознакомление студентов со спецификой и особенностями проектирования, строительства и содержания специализированных садов и парков с учетом их функционального разнообразия.

Задачи курса соответствуют задачам дисциплины и сопутствующих дисциплин «Ландшафтная архитектура», «Ландшафтное проектирование» и «Проектирование малых архитектурных форм» и состоят в следующем:

- дать необходимые знания по архитектурно-планировочному формированию садов и парков различных функциональных типов на основе искусственно созданного ландшафта и на естественных территориях;

- изучить классификацию парков, номенклатуру их элементов, методы расчета единовременной вместимости и величины площадей, функционального зонирования и т.п.;

- выявить специфику проектирования и строительства специализированных объектов ландшафтной архитектуры;

- проанализировать роль рельефа, воды, садово-парковых сооружений, растительности, малых архитектурных форм в структуре специализированных садов и парков.

Данный курс лекций поможет студентам научиться ориентироваться во всем многообразии специализированных объектов ландшафтной архитектуры, разовьет профессиональный вкус, познакомит с современными теоретическими и практическими разработками в области ландшафтной архитектуры.

Каждый тип специализированного объекта ландшафтной архитектуры рассматривается как в целом, так и разбирается по функциональному зонированию территории, архитектурно-планировочной части, ландшафтной организации пространства, сооружениям, и обобщается выводом. Курс рассматривает:

- различные группы специализированных объектов ландшафтной архитектуры, их функциональному зонированию, архитектурно- планировочному решению, ландшафтной организации;

- принципиальные теоретические вопросы ландшафтной организации специализированных объектов — садов и парков. Анализируются теоретические предпосылки ландшафтной и планировочной композиции объектов в зависимости от рельефа, растительности, водных поверхностей;

- конкретные вопросы различных специализированных объектов ландшафтной архитектуры. Описываются особенности развития, архитектурно-планировочного формирования, функционального зонирования и ландшафтной организации;

- вопросы садово-паркового проектирования и строительства.

Обобщается большой вклад в развитие монофункциональных садов и парков российских архитекторов XX в.: Л. С. Залесской, Л.Б.Лунца, С.Н.Палентреер, Н.Н.Бочаровой, И.В.Барсовой, В.В.Баулиной, а также В.А.Агальцовой, А.П.Вергунова, В.А.Горохова, Н.А.Ильинской, П.И.Лапина, Е.М.Микулиной, З.А.Николаевской, С.М.Невежиной, О.И.Парьевой, Л.И.Рубцова, И.Д.Родичкина, А.В.Сычевой, И.О.Боговой, Л.М.Фурсовой, Ю.Б.Хромова и др.

СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫЕ ОБЪЕКТЫ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

1.1. Понятие «Специализированный объект ландшафтной архитектуры»

Специализированные объекты ландшафтной архитектуры — это объекты общественного назначения, выполняющие одну ведущую функцию (например, выставочную, мемориальную или спортивную), обеспечивающие возможность широкого выбора форм рекреации для населения.

Система специализированных объектов ландшафтной архитектуры является универсальной формой социальной реабилитации современного человека в обществе. Для этого в градостроительной практике при проектировании рекреационных систем всех уровней необходимо соблюдать принцип «компенсации» по недостающим или ограниченным функциям в жизнедеятельности человека.

Чем полнее выбор рекреационной деятельности, тем выше социальный (а опосредованно — экономический) эффект: многогранное развитие личности, физическое здоровье, укрепление семейных и социальных связей, патриотическое воспитание и т.п.

В больших, крупных и крупнейших городах, имеющих сложившуюся рекреационную систему, размещение новых объектов отдыха, лечения, спортивного, культурно-развлекательного характера следует производить по принципу функциональной компенсации, дополняя существующую сеть отсутствующими видами рекреации с учетом периодичности использования. При градостроительной возможности концентрации учреждений одного профиля отдыха (спортивного, развлекательного и т.п.) рекомендуется объединять их в систему специализированных парков, формируя каркас города.

При строительстве рекреационных объектов в новых малых и средних городах, а также в групповых системах населенных мест структуру будущих специализированных садов и парков необходимо формировать одновременно с их ландшафтной организацией.

По современным представлениям использование комплекса специализированных объектов ландшафтной архитектуры вместо одного многофункционального парка значительно повышает уровень и качество рекреационного обслуживания. Следовательно, учитывается рекреационная избирательность отдыхающих, появляется возможность создания оптимальных эксплуатационных условий при едином административно-хозяйственном центре.

Единая система межселенных и загородных садово-парковых объектов в социальном аспекте позволяет нивелировать различие в рекреационном обслуживании городского и сельского населения.

В генеральных планах городов отчетливо видна тенденция специализации садов и парков, которая отражает развитие досуга и социально-культурного потребления, сопутствующих научно-техническому прогрессу.

1.2. История развития специализированных объектов ландшафтной архитектуры

Веками накапливался опыт паркоустройства. Достаточно вспомнить садово-парковое искусство Древнего мира, когда дерево считалось символом Жизни. Тогда, когда лучшим украшением страны являлись парки. Правители привозили из различных походов и завоеванных земель диковинные растения и животных. Именно в те далекие времена Ассирии и Вавилонии появляются первые коллекции флоры и фауны — прообразы ботанических садов и зоопарков. Там же существовали обширные озелененные территории, предназначенные для прогулок верхом и охоты. Такого рода массивы считаются родоначальниками современных лесопарков.

Античная Греция породила герооны, которые стали впоследствии мемориальными и спортивными парками, и гимнасии, ставшие садами «просветительного досуга».

В Древнем Риме естественной стала жизнь созерцательная, одной из сторон которой является создание сада топиарного искусства — стриженных из зелени скульптур.

Садово-парковое строительство на Востоке (в Персии, Индии) дало жизнь садам «на воде» — современным гидро-, аквапаркам.

В Средневековье появляется символика в садах, а эпохи Возрождения и барокко (где облик сада — это «театрализованная декорация» и скульптура занимает в нем ведущие места) положили начало садам скульптур и садам - выставкам.

Садово-парковое искусство Китая и Японии с конца XVIII в. популярно во всех странах планеты. В настоящее время его элементы создаются как при жилых зданиях, на территориях коттеджей, так и в качестве самостоятельных объектов или экспозиций ботанических садов. В последних устраиваются выставки, сюда приходят за вдохновением художники и поэты, а обыкновенные люди — чтобы «успокоить ум...».

Русские сады с хороводными полянами, шатрами, беседками-«чердаками», обманками, скатными горами, катками на озерах со временем стали использоваться в детских и развлекательных парках.

Современные специализированные сады и парки строятся по моделям своих исторических прототипов. Они заимствуют конкретные приемы и детали их устройства.

1.3. Тенденции формирования специализированных объектов ландшафтной архитектуры и их типология

Наиболее характерными проявлениями такой тенденции можно считать:

- возрастание потребности в общении с природой, увеличение форм контактов с ее флорой и фауной;

- развитие любительских занятий на природе как реакция на интенсификацию процесса урбанизации;

- рост интеллектуальных и эстетических запросов всех социально-демографических групп населения, повышение интереса к истории и культуре своего

народа и народов зарубежных стран вследствие повышения образовательного и культурного уровня;

– повышение интереса к разнообразным развлекательным средствам, обличенным в научно-познавательную форму, активное участие в зрелищах, путешествиях с «приключениями».

При планировании систем озеленения в городах целесообразно выделять следующие типы специализированных садов и парков:

- курортные, физкультурно-оздоровительные, спортивные, удовлетворяющие все возрастные группы посетителей, предназначенные для массового отдыха;

- зоопарки, ботанические, этнографические, выставочные, для уникальных видов отдыха;

- сады и парки для тихого отдыха и прогулок, развлекательные парки для молодежи, парки-клубы любителей садоводства, декоративно-прикладного искусства, юннатов, т.е. для видов отдыха, предпочитаемых определенными социально-демографическими группами.

Специализированные сады и парки можно объединять в группы по их преобладающей рекреационной функции. Такое объединение может быть представлено в следующем виде:

- культурно-познавательные сады и парки — мемориальные, историко-археологические, этнографические, парки национальной дружбы, ВВЦ и т. п.;

- сады и парки эстетико-декоративные — парки-музеи выставочного характера (скульптуры, керамики, цветоводства, садово-паркового искусства), ночные сады и т.п.;

- спортивно-физкультурные парки спортивного профиля, (доминирующего вида спорта — водного, лыжного, стрелкового, конного и др.);

- детские парки — как специфические выделяются в особую группу;

- культурно-развлекательные парки (луна-парки, аквапарки, зрелищно-массовые парки);

- парки общения с природой и охраной флоры и фауны — зоопарки, ботанические сады, орнитологические, кинологические, дендропарки, национальные парки и т.п.;

- сады и парки специфического контингента посещения — курортные парки, сады и парки при санаториях, домах отдыха, учреждениях для физически и психически неполноценных людей.

При выявлении тенденций развития и размещения специализированных объектов ландшафтной архитектуры в крупных городах рассматривается вопрос об экономической целесообразности их создания. В настоящее время эксплуатация специализированных объектов в основном направлена на получение финансового дохода. К таким объектам относятся парки:

- культурно-развлекательные;
- общения с природой и фауной (зоопарки и ботанические сады);
- эстетико-декоративные;
- культурно-познавательные;
- санаторно-курортные.

Парки прогулочного характера в жилых районах и объекты оздоровительной физкультуры пока не дают денежных поступлений. Создание специализированных объектов требует крупных капиталовложений

Вопросы для самоконтроля

- 1) Определение «Специализированные объекты ландшафтной архитектуры».
- 2) История развития специализированных объектов ландшафтной архитектуры.
- 3) Задачи, специфика дисциплины.
- 4) Тенденции формирования специализированных объектов ландшафтной архитектуры.
- 5) Типы специализированных садово-парковых объектов.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

1. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
2. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
3. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://architecture-blog.info/category/drevnyaya-arxitektura/>
- <http://arkhitektura.ru/>
- <http://architecture.artyx.ru/>

ФОРМИРОВАНИЕ ПАРКОВЫХ ЛАНДШАФТОВ И ТЕХНИЧЕСКАЯ РАЗРАБОТКА ПРОЕКТНОЙ ДОКУМЕНТАЦИИ И РЕАЛИЗАЦИЯ ПРОЕКТА ДЛЯ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ ЛАНДШАФТНОЙ АРХИТЕКТУРЫ

Процесс создания специализированного объекта ландшафтной архитектуры — процесс длительный во времени. Он включает в себя различные этапы: проектирования, непосредственно строительства и содержания (эксплуатации сооружений, ухода за насаждениями).

Специализированные объекты ландшафтной архитектуры создаются на основании действующих генеральных планов городов и утвержденных схем озелененных территорий. В процессе создания объектов участвует ряд крупных проектных организаций и специализированных фирм, имеющих соответствующие лицензии на проектирование и строительство данного типа объектов. Главным действующим лицом является организация заказчика на объект — администрация города, городской департамент жилищного и коммунального хозяйства, Горзеленхоз. На основании правительственных постановлений выделяются финансовые средства на создание специализированного объекта. Заказчик включает в титульный список данный объект, подлежащий проектированию и строительству.

2.1. Разработка проектной документации

Архитектурными органами города составляется исходно-разрешительная документация (ИРД) на разработку проекта специализированного парка. ИРД в виде чертежей и схем планировки определяет границы объекта в красных линиях, взаимосвязи с окружающей средой, сроки проектирования и строительства объекта. Исходно-разрешительная документация для проектирования и строительства объектов уточняет порядок разработки и согласования, сроки разработки, формы документации; она содержит градостроительное заключение по инженерному обеспечению территории объекта и заключение экологической экспертизы.

Основанием для проектирования крупного специализированного объекта ландшафтной архитектуры объекта, как правило, является архитектурно-планировочное задание (АПЗ). АПЗ составляется архитектурными органами (Горкомархитектура) города на основании генерального плана города и проекта детальной планировки и застройки. Исходные материалы и данные включают в себя:

- решение об отводе территории под парк с указанием его границ, красных линий и красных отметок;
- материалы топографической съемки;
- природно-климатические характеристики;
- геологические и гидрологические данные;
- почвенные карты территории;

- материалы ландшафтно-визуального анализа и таксации существующих насаждений;
- характеристику застройки, благоустройства и санитарного состояния территории.

В состав исходных данных входит план существующих на территории сооружений, данные по инженерным коммуникациям.

Заказчик согласовывает и утверждает титульный список объектов, которые необходимо ввести в эксплуатацию в установленные сроки. В дальнейшем соответствующими органами по предложениям заказчика объявляется конкурс на выполнение проектных работ на объекты ландшафтной архитектуры. Конкурс объявляется среди компетентных проектных организаций, имеющих соответствующие лицензии и опыт проектирования.

С победителем конкурса, проектной организацией, заказчик заключает договор подряда на выполнение проектных работ по установленной форме. В договоре обусловлены положения в соответствии с нормативными актами Российской Федерации. Приложениями к договору, как правило, являются:

- 1) задание на проектирование объекта (или техническое задание);
- 2) календарный план на выполнение работ по договору;
- 3) смета затрат на выполнение работ по договору.

Непосредственно проектирование специализированного парка (сада) ведется на основании задания на проектирование, выдаваемого и утверждаемого заказчиком в соответствии с договором.

Такое задание разрабатывается, как правило, самой проектной организацией на основании АПЗ и положений, выдаваемых заказчиком. Готовое задание утверждается в администрации района, города или области в зависимости от того, кому из них подчиняется объект. При необходимости задание согласуется с соответствующими охранными учреждениями.

В задании на проектирование определяются:

- функциональный тип сада или парка;
- его административный статус;
- специфические особенности;
- состав документов для выпуска;
- стоимость и сроки строительства объекта.

Проектно-сметная документация на объект, как правило, разрабатывается в две стадии¹:

- 1) стадия «Проект» (П);
- 2) стадия «Рабочая документация» (РД).

Стадия «Проект» включает в себя чертежи, разрабатываемые в масштабах М 1:2 000 или М 1:1000. Состав документации на стадии «Проект» следующий:

- опорный план;
- ландшафтно-визуальный анализ территории; .
- генеральный план;
- ландшафтная организация территории;

¹ Инструкция о порядке разработки, согласования, утверждения и составе проектной документации на строительство предприятий, зданий и сооружений СНиП 11-101-89* и приложение СП 11-101-89* «Порядок разработки утверждения и состав обоснования инвестиций в строительство предприятий, зданий и сооружений».

- функциональное зонирование территории;
- мероприятия по охране окружающей среды;

- инженерные мероприятия;
 - схема движения транспорта;
 - схема движения пешеходов;
- схема сезонного использования территории;
- технико-экономические показатели проекта;
- схема очередности строительства;
- сметно-финансовый расчет по укрупненным показателям.

По каждому перечисленному разделу составляется пояснительная записка, в которой обосновывается принятое решение.

Проектная документация проходит этапы специальной проверки и утверждения, заключающиеся в следующем:

- экспертиза с участием административных, архитектурных и природоохранных органов;
- согласование с заказчиком и административными органами города;
 - утверждение документации заказчиком на техническом (градостроительном) совете.

После утверждения проект служит основанием для выпуска рабочей документации.

Состав проекта на *стадии «Рабочая документация»* следующий:

- ситуационный план (М 1:10 000 или М 1:5 000);
- аналитический чертеж опорного плана территории (М 1:2000, М 1:1000 или М 1: 500);
 - генплан на топографической основе (М 1:2000, М 1:1000 или М 1:500);
- дендрологический план (М 1:1 000 или М 1: 500);
- схема зонирования территории;
- схема и проект вертикальной планировки;
- картограмма и ведомость земляных работ;
 - схема размещения и технико-экономические показатели внешнего благоустройства (М 1:1 000,
 - М 1: 500 или М 1:200);
- профили территории парка (М 1: 500 или М 1:200);
- план дорожных покрытий (М 1: 500 или М 1:200);
- рабочие чертежи по видам работ;
- проект организации строительства (ПОС);
- сводная смета;
- пояснительная записка.

Рабочие чертежи должны выполняться для всех видов работ по строительству, реконструкции или восстановлению. К ним относятся:

- разбивочные чертежи планировки и озеленения (план благоустройства и план озеленения);
- чертежи привязки проектов зданий и сооружений;
- чертежи фрагментов озеленения;
- чертежи цветников;
- чертежи малых архитектурных форм;

- чертежи коммуникаций (поливочного водопровода, наружного освещения, подсветки зеленых насаждений и парковых сооружений, дренажа, водостока).

Рабочие чертежи выполняются в масштабе М 1:1 000 или в масштабах от М 1: 500 до М 1: 50.

Проектными решениями должна быть обеспечена экономическая эффективность организации строительства объекта ландшафтной архитектуры и его содержания. Это достигается путем соблюдения следующих правил и приемов:

- максимальное сохранение и включение в планировочную структуру территории существующих насаждений, рельефа водоемов, что значительно снижает затраты на строительство;

- рациональное проведение работ по инженерной подготовке территории;

- создание целостной системы благоустройства и озеленения территории, рассчитанной на многоцелевое использование;

- органическое сочетание природных компонентов ландшафта и сооружений: спортивных комплексов, детского сектора, водных устройств, мемориальных объектов — в зависимости от специализации объекта;

- применение ландшафтно-планировочных приемов проектирования, обеспечивающих комплексную механизацию строительных и эксплуатационных работ по садово-парковому строительству.

Большое значение имеет качественное выполнение рабочих чертежей по благоустройству и озеленению территории объекта ландшафтной архитектуры. Все рабочие чертежи и документация должны быть максимально понятны и доступны для производителей работ — подрядных организаций.

2.2. Организация строительства

При создании объекта важно установить последовательность выполнения, как отдельных этапов, так и всей работы в целом. Выбор такой последовательности определяется размером объекта, его назначением, сложностью сооружений, зданий, необходимым оборудованием для осуществления работ. С этой целью проектная организация разрабатывает проект организации строительства, как правило, на крупные и важные объекты (городские парки, лесопарки, мемориальные парки и т.п.).

В составе ПОС отражаются следующие положения:

- очередность и сроки освоения работ по отдельным участкам территории объекта и по их видам (предварительные, основные, заключительные);

- основные базы по снабжению строительства строительным и посадочным материалами с указанием средних расстояний по их доставке до приобъектного склада;

- внутренняя ситуация объекта для определения возможности использования существующих зданий и сооружений для бытовых и складских помещений и получения электроэнергии, пара и тепла для производства работ и организации быта рабочих;

- внешняя ситуация объекта для возможности заготовок растительной земли, инертных сыпучих материалов, камня, посадочных материалов и т.п.

По окончании проектных работ и согласовании проекта, его утверждения в установленном порядке проектная организация и заказчик организуют приемку-сдачу проекта на специализированный объект. Проектная документация сдается

заказчику в четырех экземплярах. Соответствующими административными! органами по представлению заказчика объявляется конкурс на проведение строительных работ по реализации проекта. В конкурсе участвуют строительные фирмы и организации-подрядчики, имеющие соответствующие лицензии и опыт работ в ландшафтном строительстве.

Победитель конкурса — подрядная организация — заключает договор с заказчиком на выполнение строительных работ.

В *договоре* обусловлены положения:

- предмет договора;
- стоимость работ и порядок расчетов;
- права и обязанности сторон;
- сроки, порядок сдачи и приемки работ;
- ответственность сторон;
- сроки действия договора;
- юридические адреса и реквизиты сторон.

Договор составляется в двух экземплярах, по одному для каждой стороны (заказчика и строительной организации).

Приложениями к договору, как правило, являются:

- техническое задание на строительство объекта;
- календарный план на выполнение строительных работ по договору;
- сметы по разделам строительных работ. В *техническом задании* определены:
 - адрес объекта, границы, красные линии;
 - основание для выполнения работ;
 - состав рабочей документации;
 - требования по каждому виду строительных работ (инженерной подготовке территории, организации рельефа и поверхностного стока, устройству дорог и площадок, оборудованию, посадкам деревьев и кустарников, цветочному оформлению и т.п.).

При необходимости выполнения разных по характеру работ по строительству объекта заказчик определяет генерального подрядчика и субподрядные организации. Например, при строительстве капитальных сооружений (дорог, зданий, стадиона, спортивных сооружений, мемориала) появляется необходимость в привлечении по согласованию с заказчиком специализированных организаций — субподрядных организаций (фирм), специализирующихся на строительстве отдельных сооружений. В этом случае между генеральным подрядчиком и субподрядчиками заключается генеральный подрядный договор, где указываются:

- общая стоимость подрядных работ с перечнем всех видов строительства на объекте;
- обоснованные сроки строительства по специальному графику;
 - этапы очередности ввода отдельных объектов или их частей в эксплуатацию.

При заключении генерального подрядного договора заказчик кроме рабочей документации передает генподрядчику:

- акты отвода территории с границами в красных линиях для строительства и землепользования,

- справку о наличии финансирования строительства.

После заключения генерального подрядного договора и утверждения смет генеральный подрядчик заключает субподрядные договоры с организациями и фирмами, выполняющими специальные виды работ.

Наличие рабочей документации позволяет заказчику за год до начала строительства заказать технологическое оборудование подрядным организациям.

Рабочая документация в полном комплекте, не менее четырех экземпляров каждого наименования, после рассмотрения и одобрения на техническом совете заказчиком передается генеральному подрядчику- на согласование. Генеральный подрядчик обязан в течение одного месяца рассмотреть ее совместно с привлекаемыми субподрядными организациями, при необходимости дать свои замечания, которые могут быть приняты или отклонены заказчиком и проектной организацией с приведением обоснованных доводов. Генеральный подрядчик должен после этого согласовать рабочую документацию с замечаниями или без них, после чего ее передают в экспертный отдел Архитектурно-планировочного управления для экспертизы. Согласие экспертного отдела по составу и содержанию документации дает право на ее утверждение определенными инстанциями. До этого между заказчиком и генеральным подрядчиком оформляются протоколы согласования будущего выполнения работ.

Генеральный подрядчик ежегодно, по необходимости и по согласованию с заказчиком, заключает субподрядные договоры на выполнение специальных работ, например на крепление берегов водоемов, асфальтирование дорог, освещение, инженерные сети и т.п.

Руководящие плановые органы (Управление жилищного и коммунального хозяйства и благоустройства города) по заявке заказчика выделяют материальные фонды для всего комплекса работ, из которых он выделяет необходимые ресурсы для выполнения субподрядных работ.

Поставку технологического оборудования должен осуществлять генеральный подрядчик каждому из субподрядчиков в сроки, согласованные при заключении договоров.

До начала производства работ генподрядчик получает разрешение на строительство и земляные работы в административно-технической инспекции (АТИ) на основании переданных ему правовых и проектных документов. Разрешение на производство земляных работ фиксируется владельцами надземных и подземных инженерных сетей и коммуникаций при специальном вызове в комиссию на место производства работ. Представители каждой организации записывают на этом разрешении правила ведения работ подрядчиком в зоне расположения их сооружений и линий, уточняя их местоположение, как в чертежах, так и в натуре. Только после этого генеральный подрядчик может развернуть строительство объекта, поставив в известность субподрядчиков под расписку в журнале производства работ об имеющихся особых условиях производства земляных работ на объекте и разрешив им проводить свои специальные виды работ.

Все последующие расчеты с заказчиком по активированию выполненных работ проводит генеральный подрядчик, оформляя акты приемки-сдачи работ и платежные документы субподрядчикам и все расчеты с ними за счет смет специальных работ. Согласно заключенным договорам генеральный подрядчик несет полную ответственность перед заказчиком за качество выполняемых работ в установленные сроки.

В ряде случаев специализированные подрядные организации имеют соответствующие мощности для выполнения большинства видов работ по созданию объекта в натуре. Такие организации являются самостоятельными хозяйственными звеньями, действие которых направлено на круглогодичную работу.

Неблагоприятные погодные условия в осенне-зимне-весенний период снижают потенциал производственной мощности такой организации, низводя ее в разряд почти сезонных работ. Как правило, на указанные периоды приходится не более 30 % всего годового объема работ. Имеет место остановка парка механизмов и резкое уменьшение количества и состава рабочей силы. Все это требует пристального внимания к планированию и организации садово-паркового строительства, особенно на крупных специализированных объектах. Возникает необходимость спланировать и организовать производственный цикл так, чтобы выполнить ряд подготовительных работ, например следующих:

- завоз строительных материалов для конструкций по элементам;
 - устройство фундаментов под последующую установку сооружений и оборудования (нулевой цикл работ);
 - подготовка растительной земли, песка, торфа, удобрений для посадок деревьев с комом в зимнее время;
- подготовка материалов для оснований дорожек, площадок и газонов.

При правильной организации строительства выполнение указанных работ может значительно снизить разрыв между плановой загрузкой и выполненным объемом работ по благоустройству и озеленению территории в межсезонный период.

Большое значение имеет предварительная заготовка растительной земли, щебня и высевов, торфа, песка, камня, посадочного материала деревьев и кустарников для проведения работ по благоустройству и озеленению территории в весеннее, летнее и осеннее время.

Строительство специализированного объекта требует определенной подготовки территории, которая проводится в несколько последующих этапов:

- 1) организация подъездов к объекту, размещение складов, подвозка строительных материалов, устройство временных сооружений для рабочих и инженерно-технического персонала;
- 2) расчистка территории от мусора, удаление камней, ненужных конструкций и сооружений, малоценных или погибших насаждений;
- 3) организация рельефа (вертикальная планировка) — на данном этапе ведется преобразование (по необходимости) рельефа;
- 4) разбивочные работы и привязка капитальных сооружений на местности в соответствии с проектом вертикальной планировки;
- 5) нулевой цикл работ — строительство фундаментов под сооружения, оснований для основных дорог и т.п.;
- 6) строительство подземных сооружений, прокладка инженерных сетей, дренажа, укрепление склонов, берегов, водоемов и т.п.;
- 7) строительство капитальных сооружений для различных типов специализированных объектов — зданий, спортивных комплексов, стадионов, гребных каналов, мемориальных комплексов; установка монументов и т.п.;
- 8) подготовка почвы для ведения озеленительных работ — проводятся мероприятия по улучшению или восстановлению плодородия существующих почвогрунтов, работы

ведутся на основании агрохимических анализов почв и выявления их физических и химических свойств:

9) рекультивация (культивирование) почв — организуется комплекс инженерных, мелиоративных, биологических и горнотехнических мероприятий, направленных на создание растительного покрова, с помощью которого достигается санитарно-гигиеническая защита среды на территории будущего парка.

На территориях со сложившимся древостоем предусматриваются ландшафтно-формирующие и санитарные рубки деревьев и кустарников (зарослей). При этом следует учитывать, что в первую очередь осваивается ближайшая к коммуникациям и застройке зона парка. Глубина освоения такой зоны первоочередного формирования ландшафта рекомендуется в пределах радиуса пешеходной доступности.

Для первой очереди строительства оптимальная величина территории колеблется от 10 до 30 га.

При строительстве специализированных объектов в сложных условиях местности, на девастированных¹, намывных, культивированных почвогрунтах, на пойменных участках возникают сложные проблемы подготовки территории.

При создании парков на пойменных территориях должны учитываться:

- градостроительные особенности — вытянутые в плане конфигурации территории, их просматриваемость с возвышенных берегов и композиционная значимость в ансамбле города;

- особенности местности — формы рельефа, неоднородность геологических и гидрологических условий, разнотипность почв и растительности, специфичность микроклимата;

- общее санитарно-гигиеническое состояние территории;

« возможности и объемы работ по инженерной подготовке территорий.

Для инженерной подготовки на пойменных территориях возможны различные варианты. На намывных территориях необходимо предварительное закрепление песков связующими материалами и одновременно высеивание трав для образования плотного дерна из растений-закрепителей (пырей ползучий, тысячелистник обыкновенный, живучка ползучая, клевер ползучий, ясколка).

На окультуриваемых территориях (бывших свалках, захоронениях промышленных отходов и т.п.) основная проблема состоит в практической невозможности экскавации грунтов из-за токсичности подстилающих слоев. Здесь рекомендуется производить планировку лишь при помощи насыпного грунта с предварительным созданием непроницаемой мембраны из слоя глинистых грунтов толщиной слоя не менее в 60–80 см.

На девастированных территориях, где устраиваются водоемы, следует учитывать, что после выкопки котлованов на их дно необходимо укладывать изолирующие материалы из слоев глины и песка. Поверх песка укладываются крупные камни. Камни следует располагать так, чтобы оказались достаточными расщелины для плодородной

¹ Девастированные территории (грунты) — очищенные от вредных инфекционных заболеваний, болезнетворных бактерий с помощью специальных методов обработки

земли, куда устанавливаются сменные контейнеры с водными растениями. Одним из способов естественной биологической очистки водоемов может быть разведение рыб (толстолобиков и др.).

На побережье моря при закладке санаторно-курортных парков на крутых склонах приходится проделывать большие по объему работы предварительного характера. Прежде всего, необходимо укрепить берег моря, лечебные корпуса ставятся на сваи. Чтобы зарегулировать режим грунтовых вод, устраивают специальные дренажные штольни и подпорные стены, которые стабилизируют оползневые явления.

Территории приморских парков требуют тщательного обследования с точки зрения геологии, геоморфологии, климата, микроклимата, почв и растительности.

Так, при реконструкции территории одного из парков Крыма решались два блока вопросов. Первый блок включал в себя мероприятия по трансформации существующей растительности, повышению плодородия почв, удалению зарослей и погибающих деревьев и кустарников, орошению территории. Второй блок включал в себя работы по стабилизации нежелательных природных процессов. Такие работы предусматривают организацию поверхностного стока, восстановление работы дренажей и штолен по откачке грунтовых вод, активизирующих оползневые процессы, замену наземных инженерных коммуникаций. Эти работы послужили формированию благоприятной среды для отдыхающих санаторно-курортного парка путем создания садово-парковых композиций, организации терренкуров, площадок для занятий лечебной физкультурой, проведения процедур аэро-, фитотерапии.

По окончании работ по инженерной подготовке территории, строительству капитальных сооружений на объекте проводятся работы по оформлению территории — работы по озеленению и благоустройству, в состав которых входят:

- посадочные работы — посадки саженцев деревьев и кустарников в массивах и защитных полосах насаждений, посадки в куртины и группы крупномерных деревьев с комом;
- создание газонов и цветников — подготовка оснований под газоны и цветники, посевы семян или гидропосев, одерновка участков и склонов с раскладкой рулонной дернины, посадка рассады цветочных, травянистых, почвопокровных растений;
- оформление участков каменистых садов (рокариев), «сухих» и «водных» садов, розариев и т.п.;
- установка малых архитектурных форм;
- установка и монтаж специального оборудования на участках различного назначения (на спортивных, детских площадках, на футбольных полях и т.п.); монтаж поливочного водопровода и осветительных устройств.

Для достижения экологического и эстетического эффекта в период первой очереди организации парка выбираются для посадки дополнительные ландшафтно-формирующие виды растений с учетом их жизненных форм (внешнего вида) и экологических свойств. Такой выбор ведется в зависимости от характера и плотности существующих на территории насаждений и типа леса (дубрава, сосняк, ельник и др.). При расчистке существующих насаждений необходимо сохранять долговечные, ценные деревья (дуб, вяз, бук, граб, каштан). При посадках следует обеспечивать сохранение биотических (фитоценоз) свойств растительности.

При проектировании и строительстве специализированных объектов в зависимости от конкретной функции территории необходимо учитывать возможность применения разнообразного декоративного посадочного материала. При создании массивов и куртин необходимо использовать стандартный посадочный материал деревьев и

кустарников. При формировании групп, аллей, солитеров надо применять крупномерный посадочный материал высоких кондиций и декоративных форм. На презентабельных участках применимы так называемые передвижные формы: деревья в кадках, кустарники и цветочные растения в цветочницах. Следует учитывать сезонное использование парковой территории. Для этой цели в первую очередь на отдельных участках, на маршрутах движения и площадках отдыха строго по проекту необходимо уделить внимание устройству трельяжей и пергол с лианами, что создаст тень в жаркое время лета

Вопросы для самоконтроля

1. Каков порядок разработки проектной документации на специализированный объект ландшафтной архитектуры?
2. Какие необходимы исходные материалы для архитектурно-планировочного задания на специализированный объект ландшафтной архитектуры?
3. Назовите, какая необходима проектно-сметная документация на специализированный объект ландшафтной архитектуры.
4. Назовите состав документации на стадию «Проект».
5. Назовите этапы специальной проверки и утверждения проектной документации.
6. Изложите состав проекта на стадию «Рабочая документация».
7. Какие вы знаете типы рабочих чертежей?
8. Назовите этапы строительства специализированных объектов ландшафтной архитектуры.
9. Каковы особенности строительства специализированных объектов ландшафтной архитектуры на пойменных территориях?
10. Каковы особенности строительства специализированных объектов ландшафтной архитектуры на девастированных территориях?

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

4. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
5. **Горохов В.А., Луиц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
6. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://architecture-blog.info/category/drevnyaya-arxitektura/>
- <http://arkhitektura.ru/>
- <http://architecture.artyx.ru/>

СТРОИТЕЛЬСТВО И СОДЕРЖАНИЯ БОТАНИЧЕСКИХ САДОВ

3.1. Ботанические сады и их назначение

Ботанические сады — одни из основных представителей специализированных объектов ландшафтной архитектуры из группы парков общения с природой и охраны флоры и фауны. Ботанические сады получили свое развитие из аптекарских огородов Средневековья и эпохи Возрождения. По назначению современные ботанические сады сочетают в себе научно-исследовательскую работу, культурно-просветительские и рекреационные функции. Главными направлениями деятельности ботанических садов являются:

- изучение биологии растений; разработка способов защиты и разведения; защита уникальной флоры, а также и фауны;
- сохранение генофонда культурных растений и расширение их ассортимента путем акклиматизации и селекции;
- выставка богатства природы и красоты мира растений;
- учебно-воспитательная работа со школьниками и студентами;
- экологическое воспитание населения.

Специфика ботанических садов состоит в том, что «экспонаты» в нем тесно связаны с местом размещения, а исследовательская деятельность, наблюдения, опыты, технологические процессы проводятся непосредственно на территориях, занятых определенными растениями.

В зависимости от величины территории ботанические сады подразделяются на следующие группы: малые — до 30 га, средние — 30—100 га, крупные — 100 — 300 га; крупнейшие — свыше 300 га.

В России ботанические сады имеются: в столицах автономных республик; крупных промышленных и курортных районах; университетских городах; центрах науки и образования; в специфических ландшафтно-природных условиях (на Севере, в горных районах, на юге). Территории ботанических садов размещают изолированно от промышленных комплексов и предприятий, оказывающих неблагоприятное воздействие на растительность. Для нормального функционирования ботанических садов отводят территории простой, нерасчлененной конфигурации, имеющие перспективы развития. При выборе территории для ботанического сада учитывается возможность обеспечения подъездов и обслуживания городским "пассажирским транспортом. Это определяет расположение входов и хозяйственных въездов. Если на территории отсутствуют выразительный рельеф, водоемы естественного происхождения, насаждения в различных почвенных условиях, то такие типы ландшафта можно создать искусственно.

3.2. Функциональное зонирование и архитектурно-планировочная структура ботанического сада

Функциональное зонирование и архитектурно-планировочная структура ботанического сада. Они связаны со специализацией по преимущественному профилю деятельности. Однако при любом сочетании функциональных зон ботанический сад есть и остается научным учреждением.

Экспозиционная зона является объектом научной работы, а *научная зона* (экспериментальная) может быть объектом познавательного осмотра.

При проектировании ботанического сада следует учитывать и рекомендовать:

- сложную систему возделывания и ухода за различными видами растений — посадка и пересадка растений, полив, подкормка, обработка почвы, сбор семян, борьба с вредителями и другие процессы требуют соответственного планировочного обеспечения;

- создание специфического планировочного модуля, удобного для обслуживания территории, особенно удобной дорожной сети, которая бы обеспечила механизированный уход за растениями;

- взаиморасположение зон, не противоречащее логике развития и взаимодействия отдельных участков;

- планировочное решение экспозиционной зоны — не должно создавать препятствий для функционирования научно-исследовательских и производственных подразделений сада.

Ботанический сад — это своего рода выставка растений. Сходство его с музеем очевидно. Одной из главных планировочных зон является экспозиционная зона, где должны быть представлены интересные достижения современной ботанической науки в области растениеводства, интродукции, селекции, садово-паркового искусства, охраны природы и применение новых устойчивых и декоративных видов растений в озеленении городов. При проектировании экспозиционной зоны решают в основном композиционные, ландшафтно-планировочные и эстетические задачи. Архитектурно-планировочному решению территории сада уделяется большое значение. Тематическая структура экспозиции определяет ее ведущие темы и смысловые акценты, последовательность их раскрытия, а процесс восприятия обуславливается организацией маршрутной сети.

Экспозиционная зона включает в себя: дендрарий, каменистый сад, вицетум (сад вьющихся растений); различные моносады (розарий, сирингарий, сад магнолий или ирисов и др.); ботанико-географические участки (например, Дальний Восток, Кавказ, Средняя Азия, степи Поволжья).

Построение экспозиционной зоны, как правило, проектируется по систематическому, ботанико-географическому, экологическому, ландшафтно-декоративному, комбинированному принципам.

В экспозиционную зону входят участки открытого и закрытого грунта, рекреационные и неэкспозиционные участки (входы, информационные центры, музей природы). Прогулочная часть экспозиционной зоны выделяется в зависимости от общего принципа построения ботанических экспозиций, к ней относятся дендрарий, моносады.

Передвижение посетителей организуется свободно или с экскурсией. Территория зоны решается по принципу занимательности, основанной на сочетании музея, «университета знаний», и специализированного социально-информационного центра общения, где проводится просветительная работа по пропаганде идей охраны природы. Территория такого центра характеризуется высокой плотностью посещений — до 150—180 чел/га, что предъявляет определенные требования к его архитектурно-планировочной организации, например возможность трансформации и гибкого использования.

В *заповедную зону* включаются участки природной растительности и ботанико-географические территории.

Зона отдыха может решаться как единая территория или отдельные участки в зависимости от ситуации. Для территории планируются развитая дорожно-тропиночная сеть, площадки отдыха. Размещение малых архитектурных форм и элементов визуальной информации, зеленых насаждений целесообразно сопровождать информационными функциями, например в виде фрагментов садово-паркового искусства различных эпох.

Разработаны принципы, обеспечивающие оптимальный осмотр экспозиции сада, которые сводятся к следующим положениям:

- продуманное размещение экспонатов на основе определения экспозиционной структуры;
- решение дорожно-тропиночной сети в увязке с системой маршрутов и конкретными условиями местности (общеобзорный и специализированные маршруты);
- архитектурно-планировочное решение отдельных тематических участков на основе смысловых и тематических узлов и акцентов экспозиции;
- архитектурно-ландшафтное решение неэкспозиционных участков как видовых, информационных площадок и благоустроенных площадок отдыха.

3.3. Благоустройство и строительство дорожно-тропиночной сети в ботаническом саду

Дорожно-аллейная сеть решается в увязке с системой радиальных и кольцевых маршрутов. Всего выделяются несколько типов дорог в зависимости от их назначения. При больших, более 100 га, размерах территории и значительной протяженности дорожной сети, когда обозрение сада в целом затруднительно, выделяют транспортные, прогулочные дороги с односторонним движением. Эти типы дорог охватывают кольцом всю территорию по периферии экспозиционных зон. Ширина дорог 3,5 м с устройством разъездных площадок 6x12 м. При наличии тупиковых подъездов (разворотных площадок 12x12 м) при совмещении проездных дорог с пешеходными аллеями их ширина принимается не менее 4,5 м. Пешеходные магистрали (распределительные) аллеи увязываются с направлением маршрутов; ширина их не менее 3 м, а трассировка максимально увязана с ландшафтом. Пешеходные (дополнительные) дороги и тропы внутри экспозиционных зон являются основой для тематических и специализированных маршрутов от 0,7 до 3,0 м. Экскурсионные маршруты различаются по степени сложности, которая различная по нагрузке и продолжительности (1; 1,5 или 2 ч), имеет различный смысловой (дидактический или познавательный) характер, обзорный смысл.

При проектировании маршрутов движения посетителей необходимо учитывать следующие требования:

- организация полноценного восприятия в процессе движения — маршрутная сеть разрабатывается в соответствии с выделенными смысловыми доминантами, акцентами экспозиции, начальными и завершающими темами, обеспечивающими логическую законченность маршрута;
- необходимость создания замкнутого маршрута разных уровней;
- возможность последовательного и выборочного осмотра;
- демонстрация смены аспектов по сезонам.

Для более детального ознакомления с растениями, особенно декоративными в определенный период сезона, но удаленными от стационарной маршрутной сети, возможна организация дополнительных (мобильных) маршрутов.

Архитектурно-планировочная и ландшафтная организация экспозиционной зоны, детализация ее участков уточняются на основе тематической структуры и системы маршрутов. При проектировании ботанических садов и парков с научно-познавательной ориентацией необходимо решить ряд основных вопросов:

- использование природы парка для тихого отдыха и познавательной деятельности посетителей, а также проведения научных исследований;
- размещение экспозиционных секторов, площадок, павильонов в соответствии с принятой систематикой экспонируемых объектов и схемой организации потоков посетителей;
- создание четкой планировочной и пространственной композиции с развитой сетью пешеходных связей и проездов между входами и разделами экспозиций;
- организация отдыха в буферной зоне.

Вопросы для самоконтроля

1. Ботанические сады и их основные направления деятельности.
2. Градостроительная классификация ботанических садов и их содержание.
3. Функциональное зонирование и планировочная структура ботанических садов.
4. Принципы организации маршрутной сети в экспозиционной зоне ботанического сада.
5. Строительство дорожно-тропиночной сети

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

7. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
8. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
9. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы **Rambler, Yandex, Google:**

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://architecture-blog.info/category/drevnyaya-arxitektura/>
- <http://arkhitektura.ru/>
- <http://architecture.artyx.ru/>

Лекция 4

СТРОИТЕЛЬСТВО И СОДЕРЖАНИЯ ЗООПАРКОВ

4.1. История создания зоопарков и их основное назначение

Содержание зоологических парков и садов имеет целью демонстрацию представителей животного мира Земли в ландшафтном окружении, созданном по признакам естественной природной среды их обитания, а также их изучение. Первые сведения о содержании животных в неволе относятся к каменному веку. Археологами установлено, что уже 60 тыс. лет назад человек содержал, применяя естественные и искусственные ограждения, пещерных медведей и ряд других животных для жертвоприношений и хозяйственных нужд.

В Древнем царстве (2900 — 2200 гг. до н.э.) египетские фараоны владели значительными коллекциями животных, среди которых были гепарды, бабуины, рыси, различные виды птиц. Это считалось признаком материального могущества и превосходства. На специальных фермах изучали жизнь и повадки животных. Многие из них приручались и одомашнивались, делались попытки их разведения и использования в хозяйстве. В Азии и на Ближнем Востоке в XV—V вв. до н.э. правители создавали дворцовые зоопарки, многие из которых были внушительных размеров, например зоопарк китайского императора Вэнг Ванга (около 1100 г. до н.э.) «Сад знаний». Его площадь достигала 600 га. В Двуречье ассирийцы отлавливали животных сетями, а пойманных львов и газелей содержали в знаменитых парках — «парадизах». Такие традиции получили дальнейшее развитие в период Римской империи. Для публики устраивали аквариумы и вольеры с животными и певчими птицами. Во времена Средневековья звери, птицы, рыбы содержались в монастырях и у богатых феодалов, не доступные для всеобщего обозрения. Некоторые литературные источники утверждают, что первый зоопарк со львами и леопардами появился в Англии в начале XII в. Его основателем являлся Генрих I. Генрих III уже в XIII в. коллекцию животных перевел в Тауэр. Там была выделена территория больших размеров. Собрание животных существенно пополнилось, а особой популярностью пользовались слон и белый медведь. Вскоре зверинец открыли для широкой публики. А главной сенсацией стало появление на свет львят в неволе.

Зверинцы и зоопарки появлялись во многих странах мира. Правители соперничали друг с другом в устройстве и богатстве своих коллекций.

В настоящее время зоопарк сочетает в себе различные функции: демонстрационную, научно-исследовательскую, воспитательную, общеобразовательную, пропагандистскую, охраны и воспроизводства редких и исчезающих животных.

Демонстрационная роль зоопарка позволяет расширить кругозор и познакомиться с редкими видами животных, организуя тем самым не только зрелище, но и отдых посетителей в целом. Научно-исследовательская функция заключается в проведении биологических исследований, которые легче, быстрее и дешевле проводить в условиях зоопарка, а не дикой природы. Пропаганда идей охраны природы — это самая актуальная проблема в наши дни. Общеобразовательная функция заключается в показе многообразной фауны Земли. Сохранение редких видов имеет большое значение для последнего прибежища животных и помогает сохранить популяцию.

Зоопарки классифицируются в зависимости от площади, территориальной принадлежности, периодичности посещаемости, количества видов животных, видового и экспозиционного состава.

При создании зоологического парка необходимо выполнить следующие требования:

- изучение микроклиматических, геологических и геологических параметров среды;
- наличие и близость инженерных и транспортных коммуникаций;
- наличие естественной системы обводнения территории или возможности создания искусственной протоки и микрорельефа.

Главное требование к территории, на которой ожидается проектирование зоопарка, заключается в отсутствии источников шума и загрязнения воздуха.

4.2. Функциональное зонирование и строительство зоопарков

Зонирование территории должно отражать комплексный характер деятельности зоопарка. Примерный перечень зон территории зоопарка, примерные нормативы площади и единовременного посещения каждой зоны даются в презентации.

Территория зоопарка может иметь заповедную зону. Возможно совмещение нескольких зон, например административно-хозяйственной, обслуживания животных и ветеринарной. Совмещение зон обуславливается их взаиморасположением и взаимосвязью. Так, научно-исследовательская зона может граничить или совмещаться с зоной обслуживания животных, иметь пешеходную связь с экспозиционной и транспортную — с хозяйственной. *Заповедная зона* должна иметь транспортную связь со всеми зонами. Детская зона должна граничить с парковой и экспозиционной зонами и иметь с ними пешеходную связь.

Парковая зона должна иметь пешеходную связь с зоной обслуживания посетителей. Организованные входы обязательны в административную, ветеринарную, научно-исследовательскую зону и зону обслуживания посетителей, а в парковой и детской — могут отсутствовать. В свое время в Москве были разработаны планировочные показатели для территории зоопарков (табл. 3.6) и режим пользования для каждой зоны¹.

Создание целостной функциональной и архитектурной композиции в целях рационального использования территории и организация запоминающейся экспозиций

Норма на 1-го посетителя 80 м²; рекреационная нагрузка 110 чел/га; рекреационная емкость парка размером: 50—100 га — 5,5—11 тыс. чел, свыше 100 га — 11 — 15 тыс. чел.

является архитектурно-планировочной задачей. Планировка территории имеет важное значение для эксплуатации зоопарка и содержания животных. Оптимальная организация движения посетителей для более полного раскрытия экспозиций является композиционной основой зоопарка.

Зона экспозиции может быть организована: по систематическому принципу (млекопитающие, пресмыкающиеся, орнитология); зоогеографическому принципу (Африка, Америка, Австралия и т.д.); экологическому принципу (тундра, тайга, степь и т.д.); эволюционному (например, музеи палеозоологии, зоологии и др.).

4.3. Ландшафтная организация зоопарков и их содержание

В формировании среды обитания и содержания животных большое значение имеет использование средств изоляции животных: рвы, уступы рельефа, водные протоки, платформы, подвесные дороги, — создание «натуральных» условий для

существования животных с применением там, где это возможно, привычного для среды обитания состава насаждений.

Зеленые насаждения играют важную роль в организации пространства зоопарка, регулирования в нем потоков посетителей, а также в создании мест кратковременного отдыха родителей с детьми. Растения частично обеспечивают визуальную изоляцию и защиту отдельных участков от шума.

При размещении зеленых насаждений следует учитывать особенности зонирования и значимость каждой зоны. При разработке композиции зеленых насаждений в каждой зоне необходимо учитывать следующее:

- в научно-исследовательской — применяются все типы насаждений: открытые пространства в зоне зданий и сооружений и более плотные массивы на периферии, свободные массивы и плотные группы, свободно растущие и стриженные кустарники, аллеи, красивоцветущие и особо декоративные растения;
- обслуживания животных — плотные массивы и живые изгороди;
- экспозиционной — аллеи, рядовые и смешанные насаждения, массивы, группы, газоны;
- обслуживания посетителей и парковой — по принципу парковых насаждений с применением всех типов декоративных композиций;
- детской — аллеи, смешанные группы и партерная зелень, свободно растущие кустарники, хорошая просматриваемость;
- заповедной — естественный характер растительности, группы, массивы, одиночные.

Как правило, зоопарки используются круглогодично.

Вопросы для самоконтроля

1. Зоопарки и их градостроительная классификация.
2. Особенности строительства и содержания зоопарков.
3. Функциональное зонирование и планировочная структура зоопарков.
4. Архитектурно-планировочные задачи при строительстве зоопарков.
5. Организация ландшафта зоопарка и содержание его.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

10. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. – М., 1974.
11. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
12. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

**Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы
Rambler, Yandex, Google:**

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://architecture-blog.info/category/drevnyaya-arxitektura/>
- <http://arkhitektura.ru/>
- <http://architecture.artyx.ru/>

СТРОИТЕЛЬСТВО И СОДЕРЖАНИЕ СПЕЦИАЛИЗИРОВАННЫХ ОБЪЕКТОВ СПОРТИВНО-РЕКРЕАЦИОННОГО ПРОФИЛЯ

5.1. Роль и развитие спортивных парков

Спортивные парки — это комплекс спортивных и физкультурных сооружений различной величины, размещенных среди зеленых насаждений и включающих в себя места отдыха, а также объекты культурно-просветительного обслуживания посетителей.

К спортивно-физкультурным паркам относятся: парки общеспортного профиля, доминирующего вида спорта (водного, лыжного, стрелкового, конного, веломотоспорта, гольф-парки и др.). Спортивные парки появились в глубокой древности.

Прообразами современных спортивных парков послужили священные роцигерооны в Античной Греции. Так, «в центре Олимпии находился Алтис — «священная роща», украшенная великолепными храмами, многочисленными статуями — произведениями древнегреческого искусства. Здесь же, рядом со стадионом, колоннадой «Эхо», ипподромом, гимнасией, палестрой, бассейнами, располагались сооружения для жрецов и организаторов игр. Стадион для состязаний располагался у подножия холма так, что естественный склон использовали для размещения зрителей, а с трех других сторон делались земляные насыпи — трибуны. Общая вместительность доходила до 45 тыс. человек. Параллельно стадиону несколько южнее располагался ипподром для скачек и состязаний колесниц. Таким был первый в истории комплекс спортивных сооружений, предназначенных для тренировок и соревнований по различным видам спорта». [В. Горохов, Л. Лунц] Этот спортивный ансамбль был высокохудожественным: живописная природа и великолепная архитектура сооружений, скульптура, живопись были едины, гармонично сочетались между собой.

При выборе территории для спортивных комплексов, в особенности для стадионов, большое внимание уделялось рельефу. Стадионы обычно располагались у подножья горы, на склоне которой устраивали места для зрителей. Территорию стадиона стремились максимально приблизить к лесу или рощи, где в перерывах между занятиями в тени деревьев могли отдыхать спортсмены и зрители. Считалось обязательным наличие воды для купания после занятий или соревнований. Строились специальные бассейны с раздевалками.

Красота окружающей природы являлась основополагающим фактором при выборе места для устройства спортивных ансамблей. Древние греки утверждали, что в природном окружении гимнастические упражнения благотворно влияют на умственное и физическое развитие человека.

5.2. Функциональное назначение и зонирование территории. Строительство основных элементов спортивного парка

Основной функцией спортивных парков является проведение спортивных и физкультурно-оздоровительных мероприятий. Размеры спортивных комплексов определяются исходя из пропускной способности спортивных сооружений. Радиус обслуживания составляет 1,5 — 2 км, транспортная доступность — 20 — 30 км.

При создании крупных спортивных парков обязательна рациональная организация маршрутов общественного транспорта и устройство вместительных автостоянок для обеспечения быстрой эвакуации посетителей во время соревнований и массовых праздников. Для повышения рентабельности территории сооружения спортивных парков используются по многоцелевому принципу. Устраиваются спортивные площадки, катки (в зимнее время), павильоны — пункта проката. Легкоатлетические сооружения используются круглогодично. Большая социальная важность физкультурно-оздоровительной работы с населением ставит задачу создания небольших спортивных парков районного значения для развития массовых видов спорта и занятий физкультурой самостоятельно.

Главными планировочными элементами спортивных парков являются:

- спортивное ядро с футбольным полем, беговыми дорожками, местами для занятий легкой атлетикой, трибунами для зрителей;
 - тренировочное футбольное поле, спортивные площадки, закрытый и открытый плавательные бассейны, каток, атлетическое поле;
 - открытый театр массовых действий, информационная служба, места отдыха.
- При проектировании следует учитывать, что размещение и взаимосвязь отдельных зданий, сооружений, площадок определяются, прежде всего, условиями проведения соревнований и тренировок. Необходимо учитывать также обязательные требования к стандартным размерам, организации и компоновке площадок и полей.
- Номенклатура, размеры и оборудование спортивных сооружений представлены в презентации лекции. При размещении площадок рекомендуется соблюдать требования к их ориентации по сторонам света, расположению по оси меридиана (север — юг).

5.3.Ландшафтная организация и содержание территории

Крупные по площади спортивные парки могут использоваться для отдыха городского населения. В этом случае предусматривают крупные объемные и плоскостные сооружения. Насаждения организуются в виде прогулочных аллей и бульваров, разделяющих или объединяющих спортивные секторы.

При недостатке территории следует размещать спортивные площадки более компактно, устраивать земляные валы, перепады уровней с организацией решетчатых стен с вертикальным озеленением для изоляции отдельных участков. Общая задача — средствами озеленения подчеркнуть четкий рисунок беговых дорожек, плавные очертания трибун, геометрические контуры бассейнов и тренировочных полей. Озеленение территории парка должно играть организующую роль. По контрасту со строгими архитектурными формами спортивного парка по периферии следует создавать ландшафт естественного характера. Умелое сочетание различных типов садово-парковых насаждений и сооружений (см. цветную вклейку, рис. 20, 21) может сделать спортивные парки выразительным архитектурно-планировочным элементом городского и паркового ландшафта.

При создании системы зеленых насаждений следует предусмотреть ветро-и шумозащиту территории, визуальную изоляцию от окружающей среды. При подборе ассортимента учитывается необходимость создания равномерного освещения, спокойного одноцветного фона, на котором бы хорошо выделялись оборудование и инвентарь. Надо использовать растения, которые поздно сбрасывают листву, не засоряют воздух семенами, а площадки — плодами.

При создании спортивных парков необходимо решить следующие вопросы:

- использование отдельных, особенно благоприятных факторов природной среды, для развития сопутствующих им видов физкультуры и спорта;
- размещение возможной номенклатуры спортивных сооружений, площадок и устройств для тренировок, соревнований, общеоздоровительной физкультуры и отдыха посетителей с учетом их круглогодичного использования и в соответствии с действующими нормами и правилами проектирования спортивных сооружений;
- благоустройство пространства вокруг спортплощадок средствами озеленения и геопластики в целях создания между ними шумовой и визуальной изоляции, а также зеленого фона для проведения тренировок и соревнований;
- организация удобных пешеходных связей между автостоянками, входами и зрительными трибунами, прокладка по территории спортивных и физкультурно-оздоровительных трасс.

При создании различных спортивных площадок и плоскостных сооружений необходимо использовать строительные правила СП 31-115-2006 «Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения».

На лекции рассматриваются парки разных видов спорта и их характерные образцы.

Вопросы для самоконтроля

1. Формирование и развитие спортивных парков.
2. Типология спортивных парков.
3. Функциональное зонирование и особенности строительства спортивных парков.
4. Ландшафтная организация территории и содержание спортивных парков

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

13. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
14. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
15. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://architecture-blog.info/category/drevnyaya-arxitektura/>
- <http://arkhitektura.ru/>
- <http://architecture.artyx.ru/>

СТРОИТЕЛЬСТВО КУРОРТНЫХ ПАРКОВ

6.1. История развитие курортных парков и их роль в реабилитации населения

Курорт (нем. Kurort — от Kur — лечение и Ort — место) – освоенная и используемая с целью лечения, медицинской реабилитации, профилактики заболеваний и оздоровления особо охраняемая природная территория, располагающая природными лечебными ресурсами и необходимыми для их эксплуатации зданиями и сооружениями, включая объекты инфраструктуры. Курортные парки — основные элементы системы озелененных территорий городов-курортов.

Курортные парки (нем. кур — лечение)– лечебный парк, основные элементы системы озелененных территорий городов-курортов и являются местом преимущественного пребывания всего контингента его временного населения. Лечение воздухом, климатом, ароматами, целебными источниками и т.п.

Первые курорты были дарованы человеку природой. В Античной Греции общественные купальные устройства были неотъемлемой частью спортивных заведений (Gymnasion). Завоевав Грецию, римляне заимствовали у греков не только различные виды искусства и науки, но и их опыт в использовании бальнеологии, но в отличие от греческих купален, использующих холодную воду, они стали строить подобные сооружения на горячих источниках и называли их термами.

Известные всем римские термы вначале были творением природы, а не чудом архитектуры Древнего Рима. находятся римские постройки двухтысячелетней давности, до сих пор не потерявшие практического значения, - термы Каракалла (Caracalla Therme). Целебная вода с глубины 2 км стимулирует и активизирует все функции организма, обладает болеутоляющим действием. Здесь на 3000 м² площади оборудованы открытые и закрытые бассейны для купания, а также дополнительные аттракционы – гроты с холодной (18°C) и горячей (30°C) водой, ванны с разными видами гидромассажа, с течением, два водопада. Итальянские термальные курорты *Monsummano Terme, Montegrotto Terme, Montecatini Terme* интересны тем, что здесь природой созданы термальные лечебницы — горячая вода источников наполняют многочисленные гроты паром. Сегодня трудно сказать, где впервые появились рукотворные термы. Завоеывая новые земли для своей империи, римские легионеры не могли отказаться от привычного образа жизни, и на всех горячих источниках строили термы. В Болгарии лечение на водах используются с незапамятных времен. Процветающие фракийские поселения возникли вокруг минеральных источников. Римляне создали крупные поселения Аугуста (Хисаря) Дезудава (Сандански), Пауталия (Кюстендил), Сердика (София), Топлицос (Хасково) и многие другие. Термы в Болгарии строили императоры Траян, Септимий Север, Максимилиан, Юстиниан. Многие курорты получили известность со времен Римской империи только по тому, что в термальных водах нашли исцеление римские императоры: Септимий Север лечился от подагры на водах курорта Хисар, Марк Аврелий — от болезни кожи в Кюстендиле.

Бэйле Геркулане — старейший курорт в Румынии, первое упоминание о котором относится к 153 году — (Aquaе Herculai). Это был один из самых популярных курортов в Римской империи.

Можно сказать, что римляне были не только завоевателями, но и выполняли просветительскую миссию. На многих горячих источниках Европы можно познать удовольствие отдыха в горячих источниках, известных со времен Римской Империи. Многие термы были разрушены в *Средние века*, когда горячие источники считались дыханием преисподни, другие превратились в руины от времени (с тех пор прошло почти две тысячи лет), однако, некоторые из этих храмов здоровья служат своему первичному предназначению и поныне.

В эпоху Возрождения стала возрождаться и культура лечения на водах. Так на карте Европы в XV появился один из самых известных курортов современности — *Карловы Вары*. Рассказывают, что однажды Карл IV отправился на охоту в лесистые места с горами и долинами, в которых ныне бьют горячие источники. В местных лесах было изобилие дичи. Во время охоты одна из собак погналась за диким животным и попала в омут, из которого била сильная струя горячей воды. Карл IV заметил, что эта горячая вода может предотвратить многие тяжёлые болезни, и «есть очень полезна и придающая силы». После этого он воспользовался водой, (говорят, что у него болела нога) и почувствовал облегчение и улучшение. Обрадованному правителю и тут же приказал, чтобы все место было заселено, а вокруг источника построены дома. В течение XV и XVI веков продолжался расцвет Карповых Вар. В 1552 г. доктор Вацлав Паер опубликовал первое медицинское описание источников. В конце XVI века здесь существовало около 200 курортных домов, в подвалах которых размещались бани, куда по деревянным лоткам подавалась теплая вода. Бедствием города были пожары и наводнения. При большом пожаре в 1604 г. сгорел почти весь город: из 102 домов уцелели только 3. Новый расцвет города начинается с конца XVII века и продолжается в течение XVIII и XIX веков. Город расстраивался вдоль берега реки Тэпла от небольшого замка, сперва против течения реки, а позднее он раскинулся на склонах окружающих его холмов, спустился в боковые долины. Посетители ширили славу курорта, вносили свой вклад в строительство города, оставляя после себя на веки память о своем пребывании. Карловы-Вары посещали коронованные особы, как: Август Первый, Петр Первый, Карл VI; увеличивался поток посетителей из числа местной, немецкой, русской, польской аристократии, сюда приезжали такие выдающиеся деятели мира культуры и искусства - как Л. ван Бетховен, Ф. Шиллер, И. В. Гете, Ф. Р. Шатобриан, Ф. Шопен, Р. Вагнер.

В Карловых-Варах на поверхность выходят 12 целебных источников, температурой от 42 до 72°C. Самым горячим и самым старым источником является Вржидло, который бьет на Вржидельной колоннаде. Особый лечебный эффект источников связан с высокой насыщенностью в них 32–35 растворенных минералов, в частности микроэлементов и углекислого газа. В Карловых-Варах лечат прежде всего заболевания пищеварительного тракта и нарушения метаболизма, но источники оказывают благотворное влияние и на лечение других заболеваний. Ипподром, поле для игры в гольф с 18 ямками, теннисные корты, открытый бассейн с терминальной водой, стрелковый тир, зимний стадион, ухоженные лесные тропинки для пеших прогулок и бега трусцой, маршруты для велопрогулок. Песчаниковые скалы для скалолазов, а любители водного спорта могут проводить время на водохранилище в Бржезовой, есть здесь возможности для авиаакробатики, и полетов на планерах. Щедрость и демонстративность богатых посетителей Карловых Вар создали возможность быстрого расширения сети прогулочных троп в окрестностях курорта. Выдающимся меценатом и поклонником города около 1800 года был шотландский лорд И.О.Финдлатер. Он финансировал строительство многочисленных курортных променадов. Перед первой

мировой войной общая длина курортных прогулочных троп вокруг Карловых Вар достигла 130 км.

Курорты на Балтийском море, немецкие курорты *Баден-Баден* – главный европейский курорт в русской истории. Именно здесь зародилась мода на отдых на водах.

Оздоровительному и культурному паломничеству русского дворянства на немецкий бальнеокурорт положил начало брак, заключенный в XVIII веке между наследником российской короны Александром Павловичем и баденской принцессой Луизой – будущей императрицей Елизаветой Алексеевной. Именно с этого времени блестящие представители русских аристократических фамилий – Гагарины, Волконские, Вяземские, Меншиковы и Трубецкие – украшают собой курортные сезоны.

В XIX веке местным водам и климату суждено было сыграть особую роль в русской литературе: Гоголь, Толстой, Тургенев и Достоевский нередко приезжали сюда в период создания своих лучших произведений. Осмотр города мы начнем с того места, где находятся *римские постройки двухтысячелетней давности, до сих пор не потерявшие практического значения, - термы Каракалла (Caracalla Therme)*. Здесь же расположены современные терапевтические комплексы: сауны, ароматическая паровая баня, мягкая сауна со светотерапией, солярии и другие. И гвоздь программы – настоящая римская баня с мозаиками и колоннами, множеством антикварных и музейных экспонатов. просто: в 1877 году эту смесь изобрел ирландский врач Бартер. Он свел воедино и гармонизировал традиции римских бань (ванны из термальных источников разной температуры) с ирландскими (ванны из горячего воздуха). Этот метод 130-летней давности уникален в мире и до сих пор очень популярен. Построенные в конце XIX века Римско-Ирландские бани «Фридрихсбад» по праву считаются самыми красивыми термальными банями в Европе. Термальный источник, вода которого поступает во Фридрихсбад, бьет на холме Флорен-тинерберг, в черте Баден-Бадена. Температура воды в источниках колеблется от 56 до 68,8°C.

В России первый курорт появился в *начале XVIII века*, когда по указу Петра I был построен курорт *Марциальные воды*.

Липецкий курортный парк, создан в XIX в. Он является одним из примеров курортных парков организованного на двух уровнях.

Курортные зоны в Крыму, на Кавказе, в Прибалтике известны с XIX в. Массовое создание их осуществлялось после введения повсеместно железнодорожных линий.

И так, *курорты отличаются от рекреационных зон* тем, что имеют в своем составе кроме природных лечебно-оздоровительных ресурсов (источников минеральных вод, лечебных грязей, благоприятного климата) систему технических (гидротехнических – питьевые галереи, бюветы, бальнеотехнических – ванны здания; курортные парки) и медико-организационных ресурсов, а также лечебно-профилактические учреждения — санатории и курортные поликлиники (и другие учреждения для лечения и отдыха), и поэтому могут оказывать медицинскую (санаторно-курортную) помощь больным различного профиля. В свою очередь, рекреационные зоны [базы (дома) отдыха, в т.ч. в курортных местностях] имеют лишь природные оздоровительные ресурсы и рассчитаны для оздоровления здоровых людей и профилактики у них хронических заболеваний.

Медицинская наука, изучающая использование природных факторов для восстановления (медицинской реабилитации) здоровья человека называется курортологией.

Медицинская наука, изучающая использование природных факторов для профилактики заболеваний у здоровых людей называется медицинская валеология.

Основой классификации курортов служит их ведущий природный лечебный фактор. В соответствии с этим выделяют:

- Курорт бальнеотерапевтический — (от латинского *balneum* — ванна, *therapia* — лечение) — тип курорта, где в качестве основного лечебного фактора используются природные минеральные воды. Воды могут применяться наружно (ванны, души, бассейны и др.), для питьевого лечения, ингаляций, орошений и других процедур. Бальнеотерапевтические курорты оборудованы бальнеолечебницами, питьевыми галереями, бюветами, бассейнами, ингаляториями и т. д.
- Курорт грязелечебный — тип курорта, где в качестве основного или одного из основных природных лечебных факторов — наряду с климатом, природными минеральными водами, используются лечебные грязи.
- Курорт климатический — тип курорта, где в качестве основного лечебно-профилактического фактора используется климат, а среди методов: аэротерапия, гелиотерапия, талассотерапия.
- Курорт кумысолечебный — тип курорта, где в качестве основного природного лечебного фактора используются кумыс. Приготовление полноценного кумыса возможно при выпасе кобылиц в степной или лесостепной зоне.

6.2. Особенности планировки и строительство курортных парков

Оздоровительные курортные парки – лечебной физкультуры и климатотерапии – организуются с целью создания комфортной психоэмоциональной обстановки, гигиенической и микроклиматической среды; для проведения лечебно-оздоровительных процедур, физкультурных занятий с разной степенью нагрузки, отдыха и общения. На территории должны быть оборудованы чистый водоем для купания, плавания и гребли, водоток для устройства каскадных купален и улучшения ионизации воздуха, обеспечивающие благоприятные гигиенические и эстетические качества среды.

В настоящее время *общекурортный парк бывает*: многоцелевого назначения и специализированный (лечебной физкультуры, климатотерапии, прогулочный, детский), парки санаторно-курортных, оздоровительных и туристических комплексов.

В общекурортных парках размещаются лечебные учреждения, спортивные сооружения, курортные залы и пляжи.

Учреждения общекурортного культурного обслуживания рассчитываются исходя из количества мест на 1 тыс. человек:

Универсальный зал, чел.....	200—500
Кинотеатр зимний, чел.....	75—100
Кинотеатр летний, чел.....	150—200
Летняя эстрада, чел.....	50—75
Лекционный зал, конференц-зал, чел.....	30—50
Танцевальная площадка, чел.....	100—150
Тихие игры, чел.....	50—100
Библиотека, тыс. томов.....	5—10

В зависимости от размера территории предусматриваются стадион, плавательный бассейн, крытый спортзал, стадион или футбольное поле, сооружения для занятий конным спортом.

Расчет количества спортивных площадок производится на 1 тыс. отдыхающих:

Настольный теннис.....	4—8	Кегли.....	2—4
Бадминтон.....	4—6	Волейбол.....	2—4
Теннис.....	2—4	Баскетбол.....	1—2
Городки.....	2—4	Минифутбол.....	1—2

Размеры территорий общего пользования в курортных зонах определяются в соответствии со СНиП 2.07.01-89:

- для общекурортных центров — 10 м² на одно место в курортно-оздоровительных учреждениях;

- для озелененных территорий — 100 м² на одного человека.

В курортных зонах сложившихся курортов Кавказа, а также горных курортов размеры озелененных территорий общего пользования допускается уменьшать, но не более чем на 50%. Единовременное пребывание посетителей в общекурортном парке составляет примерно 55 % от общего количества отдыхающих, поэтому площадь на одного отдыхающего вдвое больше.

Соотношение зон территории общекурортного парка от общей площади, %:

Зона культурно-массовых мероприятий.....	9—13
Зона физкультурно-спортивных мероприятий.....	10—12
Зона отдыха и прогулок.....	60—70
Зона отдыха детей.....	7—8
Хозяйственная зона.....	2—4
Сооружения.....	4—6
Дороги и площади.....	16—19
Зеленые насаждения.....	75—80

Для курортных парков выделяются самые живописные участки курортной зоны рядом с водоемами и зелеными массивами.

Согласно СНиП 2.07.01-89 рекомендуется предельный радиус пешеходной доступности парка от бальнеологического курорта 1000—1500 м, климатического курорта 1500 — 2 000 м. Пропускная способность оздоровительного парка — от 3 до 10 тыс. человек в день.

Специфика функционирования курорта. В курортных зонах и городах в сферу использования отдыхающими включаются все ландшафтно-рекреационные ресурсы, особенно при недостатке общекурортных территорий. В качестве общекурортных территорий могут использоваться парки — памятники садово-паркового искусства и музейно-парковые комплексы, ботанические сады, дендрарии, ботанические заказники, парки культуры и отдыха города, поселка. В ряде случаев санатории и пансионаты курортных зон размещаются на территории исторических парков, в результате чего важной проблемой становится использование и приспособление территории без ущерба для ценной парковой архитектуры и насаждений.

В ряде мест на курортах организуются парки лечебной физкультуры и климатотерапии (ЛФК). В состав их входят: игровые и гимнастические площадки, спортивные залы, плавательные бассейны, каскадные купальни, лечебные пляжи и т. п. Парк ЛФК имеет тесную функциональную связь с общекурортным, спортивным центром, но не дублирует его. Это не спортивный, а прежде всего лечебный объект, поэтому публичные, спортивные состязания здесь недопустимы. Наиболее пригоден для парка ЛФК участок сухого негустого леса вблизи водоема. Такой участок разделяется на зоны: сооружений круглогодичного пользования, сооружений летнего пользования, природного ландшафта для тихого отдыха (без сооружений). Кроме того,

должны быть оборудованы отдельные сектора закрытого пользования для мужчин и женщин, а также сектор общего пользования.

Основными требованиями при проектировании курортных парков являются:

- живописное решение композиции зеленых насаждений;
- чередование открытых и закрытых парковых пространств;
- подчеркивание естественного рельефа;
- создание пейзажных картин на основе неповторяющихся сочетаний компонентов: ландшафта, зеленых насаждений, водоемов, рельефа;
- создание сезонных композиций с учетом разнообразия цветовой гаммы и силуэта деревьев и кустарников;
- включение в пейзаж сооружений и площадок для культурно-массовых мероприятий (открытых пространств, полей, площадок);
- устройство прогулочных аллей и площадок отдыха с учетом имеющихся на территории памятников природы и культуры, видовых площадок;
- организация дорог для специального открытого прогулочного транспорта по кольцевым маршрутам, объединяющим все примечательные участки.

В парках комплексов курортно-оздоровительных учреждений предусматривается выделение зоны общего пользования, в которой организуются тихий отдых, климатотерапия, лечебная физкультура, теннисные корты.

Парк санаторного комплекса (санатории) предназначается для ландшафтотерапии, т. е. в нем формируется среда, обеспечивающая оптимальные условия для организации лечебного процесса и эстетического комфорта специфического контингента данного санатория.

Оздоровительные курортные парки — лечебной физкультуры и климатотерапии — организуются в целях создания комфортной психоэмоциональной обстановки, гигиенической и микроклиматической среды для проведения лечебно-оздоровительных процедур, физкультурных занятий с разной степенью нагрузки, а также отдыха и общения.

Курортные парки рекомендуется создавать вблизи общекурортных лечебных учреждений — поликлиник, бальнеогрязелечебниц, что способствует формированию общекурортного лечебного центра, в сухом негустом сосновом или смешанном массиве насаждений с открытыми пространствами (около 20 %) для размещения сооружений и устройств, с умеренным рельефом для удобного освоения. На территории должны быть оборудованы чистый водоем для купания, плавания и гребли, водоток для устройства каскадных купален и улучшения ионизации воздуха, обеспечивающие благоприятные гигиенические и эстетические качества среды.

6.3. Функциональное зонирование территории, ландшафтная организация и содержание курортных парков

Оно предполагает организацию зон: круглогодичного использования, где размещаются все капитальные основные здания постоянного функционирования, сезонного использования — с сезонными плоскостными и открытыми устройствами с разделением на сектора для мужчин, женщин и детей.

В зоне сезонного использования предусматриваются: площадки для лечебной гимнастики, подвижных и некоторых спортивных игр, аэросоляции и открытые лечебно-плавательные бассейны, каскадные купальни, маршруты дозированной ходьбы, места тихого отдыха.

На 1 тыс. мест на курорте требуется в среднем не менее 2 — 2,5 га территории оздоровительного парка.

Курортные терренкуры — важный лечебно-профилактический и оздоровительный элемент системы ландшафтно-рекреационных территорий курорта. Терренкуры предусматриваются, как правило, в курортном парке. В 1885 году немецкий врач Эртель разработал методику лечения обменных и сердечно-сосудистых заболеваний дозированной ходьбой «терренкур» («терра» – земля, «кур» – лечение).

В ряде мест терренкуры могут проектироваться для группы санаториев, связанных общностью ландшафтной местности, в которой они расположены.

Обязательные требования при создании терренкуров:

- трасса не должна совпадать с автомобильными дорогами;
- пересечение с автомобильной дорогой устраивается в двух уровнях или устанавливаются специальные знаки, делается соответствующая разметка трассы, частичное совпадение с пешеходными трассами допускается;
- трасса делится на участки длиной 50 — 100 м с различными условиями для физических нагрузок.

Маршруты терренкура на равнинной территории различаются по длине: легкие — 500 — 600 м, средние — 1500 — 2 000 м, тяжелые — 3 000 — 3 500 м. Терренкуры, прокладываемые по пересеченной местности, могут быть легкими (подъемы отсутствуют), средними (уклон 5 — 10 ‰) и трудными (10 — 15 ‰ и выше).

Основные нагрузки, связанные с подъемом более 5 ‰ должны приходиться на середину маршрута. Начальная и завершающая части его характеризуются подъемом менее 5 ‰. Подъем должен чередоваться с горизонтальными отрезками пути.

Трассы небольших терренкуров прокладывают по кольцевым маршрутам, площадки отдыха размещают через каждые 30 — 50 м, а на более длинных — через 100 — 200 м. Количество терренкуров, их длина и уклоны определяются медицинским заданием на проектирование.

Планировочная организация терренкуров и строительство. При проектировании следует учитывать, что терренкуры должны прокладываться по наиболее живописным местам с учетом не только медицинских, но и познавательных, эстетических требований. Важно раскрыть природные, географические, исторические и архитектурные достопримечательности местности. При проектировании необходимо соблюдать следующие требования:

- вдоль маршрута выделение полосы отвода на равнинной и слабопересеченной местности шириной 90 — 100 м, у основания холмов — 15 — 30 м, вдоль рек — 150—180 м;
- используются приемы, обеспечивающие разнообразие пейзажей, раскрытие далеких перспектив, использование эффекта внезапности, чередования открытых и закрытых пространств;
- места отдыха устраиваются на затененных участках с разработкой ближних планов (цветочным оформлением, красивоцветущими деревьями и кустарниками) и на видовых площадках с далекими перспективами и панорамами;
- места отдыха, малые архитектурные формы, визуальная информация, элементы декоративного оформления решаются в одном стилевом ключе в соответствии с архитектурно-художественным образом среды;
- на небольших кольцевых терренкурах тщательно прорабатываются детали среды — используются фитонцидные породы, смена красок, разнообразие пород, «окон» пейзажа; выявляются ручьи, водопады, особо декоративные деревья и поляны;

• оборудование терренкуров и их благоустройство включают в себя покрытия, подпорные стенки и консоли, мостики, оборудованные туалеты и медицинские пункты, скамьи с урнами, разметку трассы, освещение.

Ландшафтная организация территории. При разработке проекта большое значение имеет подбор ассортимента растений и их размещение по типам насаждений. Свойство растений выделять фитонциды в одних случаях может благоприятно сказываться на формировании парковой среды, а в других — отрицательно. Поэтому программа озеленения обязательно согласовывается с медиками.

При подборе ассортимента растений при проектировании принимаются во внимание объективные закономерности воздействия зеленых насаждений на человека, зависящего от декоративных свойств растений. Большое значение имеют форма и плотность кроны дерева, окраска листьев, цветов и плодов, фактура и окраска коры ствола, ветвление.

Медико-биологические исследования показывают, что возбуждающее действие оказывают раскидистые кроны деревьев дуба, вяза, сосны обыкновенной. Стимулирующее действие оказывают массивы из одного вида растений с пирамидальными и колонновидными кронами. Это такие виды, как тополь пирамидальный, кипарис вечнозеленый, пихта. Щадящее действие на психику человека оказывают деревья с шаровидной и овальной кроной. Успокаивающее действие оказывают деревья с плакучей и зонтичной кроной, такие как каштан конский, ива вавилонская, липа водочная, береза бородавчатая, со сна итальянская. Насыщенные яркие и пестрые цвета растений возбуждают и даже утомляют, светлые оттенки листьев и стволов растений, наоборот, успокаивают.

Вопросы для самоконтроля

1. Формирование и развитие курортных парков.
2. Типология курортных парков.
3. Функциональное зонирование и особенности строительства курортных парков.
4. Планировочная организация и строительство терренкуров.
5. Ландшафтная организация территории и содержание курортных парков

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

6. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
7. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
8. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы

Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://architecture-blog.info/category/drevnyaya-arxitektura/>
- <http://arkhitektura.ru/>
- <http://architecture.artyx.ru/>

ОСОБЕННОСТИ СТРОИТЕЛЬСТВА ПЛЯЖНЫХ И КУПАЛЬНЫХ КОМПЛЕКСОВ

7.1. Пляжи и их категории

Пляж – это участок побережья естественного или искусственного водоема (моря, озера, водохранилища, реки) с прибрежными водами, оборудованный и пригодный по санитарно – гигиеническим, геологическим и физико-географическим показателям для приема лечебно-профилактических процедур и купаний.

Классификация пляжей включает в себя проведение оценки их соответствия требованиям по безопасности, информационному обеспечению и предоставлению дополнительных услуг на пляжах), присвоение пляжам соответствующих категорий, предусмотренных Системой классификации пляжей (далее - Система). Система рекомендуется к применению на добровольной основе.

Пляжи классифицируются по трем категориям "I", "II" и "III".
Высшая категория пляжа – "I", низшая – "III".

Система разработана с учетом положений Водного кодекса Российской Федерации (Собрание законодательства Российской Федерации, 20.11.95, N 47), Федерального закона от 24 ноября 1996 г. N 132-ФЗ "Об основах туристской деятельности в Российской Федерации" (Собрание законодательства Российской Федерации, 02.12.1996, N 49, ст. 5491), Федерального закона от 27 декабря 2002 г. N 184-ФЗ "О техническом регулировании" (Собрание законодательства Российской Федерации, 30.12.2002, N 52 (ч. I), ст. 5140), Закона Российской Федерации от 7 февраля 1992 г. N 2300-1 "О защите прав потребителей" (Собрание законодательства Российской Федерации, 15.01.1996, N 3, ст. 140), существующей зарубежной практики.

Пляжи подразделяются:

1. по характеру акватории:

- свободный;
- с пляжеудерживающими сооружениями;

2. по механическому составу пляжного материала:

- песчаный (размер песчинок от 0,1 до 1 мм);
- гравийно - галечный (от 20 до 150 мм);
- смешанный (содержит песок, галечник, валуны);

3. по функциональному назначению:

- лечебные пляжи санаториев, лечебно - оздоровительных комплексов и курортных учреждений;
- пляжи гостиниц, домов отдыха, пансионатов и туристических баз;
- общегородские, размещаемые в городской черте (удаление таких пляжей от селитебной территории должно быть в пределах 30 - 40 минут ходьбы или 20 минут езды на городском транспорте), поселковые;

4. по степени благоустройства, оборудованию и природным условиям:

- первая категория;
- вторая категория;
- третья категория;

- четвертая категория.

Категорийность пляжа определяется См.приложение .

Ответственность за выполнение необходимых мероприятий по безопасности и охране жизни людей, Санитарных правил на пляжах несут организации, в ведении которых находятся пляжи.

Нарушение Санитарных правил при строительстве, реконструкции и эксплуатации пляжей влечет дисциплинарную, административную и уголовную ответственность в соответствии с законодательством Российской Федерации.

7.2.Требования к выбору участка для размещения пляжа и его создание

1. Пляжи должны располагаться в пределах зон отдыха и курортов на территориях, обладающих благоприятными природно-климатическими и лечебными факторами, пригодных по микроклиматическим, ландшафтным и санитарно - гигиеническим условиям к их размещению.

2. Участок под строительство пляжа выбирается в соответствии с действующими строительными нормами и настоящими Санитарными правилами. При выборе учитывается отрицательное влияние электромагнитных факторов, шума (от автомобильных и железных дорог, промышленных предприятий и др.) холодных ветров, оползневых явлений и волновых воздействий, химического и бактериального загрязнения воды, почвы и воздуха, определяются меры по их устранению.

3. Уровень загрязнения атмосферного воздуха в местах размещения пляжей не должен превышать 0,8 предельно допустимых концентраций (ПДК) химических и биологических веществ с учетом суммации биологического действия этих загрязнителей или продуктов их трансформации в атмосфере.

4. Уровень шума на пляжах не должен превышать 45 дБА в дневное время суток, и кратковременно (в течение 1 мин.) не более 80 дБА.

5. Пляж необходимо располагать на сухом участке, без выхода грунтовых вод, заболоченных и затопляемых поверхностей, влияющих на его санитарно - гигиеническое состояние.

6. На территории пляжа должна быть ликвидирована возможность неблагоприятных и опасных процессов - оползней, обвалов, селей.

7. Берегозащитные мероприятия должны разрабатываться в комплексе с противооползневыми мероприятиями и предусматривать меры активной защиты прибрежных территорий, а также возможность сохранения и расширения существующих или создания искусственных пляжей.

8. При использовании пляжного материала для создания искусственных пляжей, реконструкции или подсыпки, качество его по санитарно - химическим, микробиологическим, гельминтологическим показателям должно соответствовать требованиям, изложенным в приложении 2. По показателям радиационной безопасности должны отвечать 1 классу, т.е. суммарная эффективная активность естественных радионуклидов не должна превышать 370 Бк/кг (НРБ-96). Качество используемого материала должно быть подтверждено лабораторными испытаниями.

9. Расстояние от границ пляжа следует принимать не менее:

- до жилой застройки, учреждений коммунального хозяйства складов – 500 м;
- до садоводческих товариществ – 300 м;
- автомобильных дорог 1, 2, 3 категории –500 м;
- автомобильных дорог 4 категории – 200 м.

Расстояние может быть уменьшено при проведении шумозащитных мероприятий (устройство полосы из зеленых насаждений) и обосновании их эффективности соответствующими расчетами.

10. К зонам рекреации водных объектов предъявляются следующие требования:

- соответствие качества воды водного объекта требованиям ГОСТа 17.1.5.02-80, СанПиН N 4630-88, СанПиН N 4631-88 (приложение N 3);
- наличие или возможность устройства удобных и безопасных подходов к воде;
- наличие подъездных путей в зону рекреации;
- безопасный рельеф дна (отсутствие ям, зарослей, водных растений, острых камней и пр.);
- зона купания на детских пляжах должна иметь песчано - гравийное или галечное дно с уклоном не более 0,02;
- благоприятный гидрологический режим (отсутствие водоворотов, течений более 0,5 м/сек, резких колебаний уровня воды);
- отсутствие возможности неблагоприятных и опасных процессов (оползней, обвалов, селей, лавин).

11. На одного отдыхающего нормативная площадь пляжа должна составлять не менее:

- 5 м² на морском;
- 8 м² на водотоках и водоемах;
- 4 м² на детском;
- 8 - 12 м² на специализированном лечебном пляже для лечения больных с ограниченной подвижностью.

Минимальная протяженность береговой полосы морской - 0,2 м, речной - 0,25 м на одного посетителя.

12. Рассчитывать число одновременных посетителей на пляжах следует с учетом одновременной загрузки пляжа:

- санаториев – 0,6 - 0,8;
- учреждений отдыха и туризма – 0,7 - 0,9;
- лагерей для детей – 0,5 - 1,0;
- пляжей общего пользования для местного населения – 0,2;
- отдыхающих без путевок – 0,5.

13. При размещении на пляже лодочной станции и других сооружений для плавсредств, границы коридоров для выхода последних следует определять вне зоны купания. Для моторных лодок, гидромотоциклов это расстояние должно составлять не менее 30м.

14. Граница акватории для купания обозначается буйками или поплавками, расположенными через 25 – 30 м. На лечебных пляжах в секторе купания для больных, находящихся на лечении по режиму N 1, на воде устанавливаются плотики для отдыха через каждые 10 м.

15. Максимальное расстояние от уреза воды до буйков в зоне купания не должна превышать:

- для взрослых – 75 м;
- для родителей с детьми – 40 м;
- для детей – 30 м.

Эти расстояния могут уточняться в каждом конкретном случае в зависимости от местных условий и технических возможностей спасательных служб.

16. Участок акватории для прогулочных шлюпок ограничивается удалением от уреза воды не более чем на 500 м, для гидровелосипедов – на 200 м.

17. Отвод земельного участка под пляж производится в установленном порядке.

Площадь пляжа считается достаточной: 1) при непроточном водоеме 10–15 м²/чел. и 5–10 м²/чел. при проточном; 2) для травяных пляжей – 30–40 м²/чел. (Чиждова, 1977). При этом на одного купающегося должно приходиться не менее 160–200 м² водной поверхности.

Единовременно на 1 га пляжа допускает пребывание не более чем 200 человек. Тогда при ширине песчаного пляжа, около 10 м для единовременного размещения группы рекреантов в 10 человек потребуется не менее 50 м длины пляжа, а при валунно-галечном пляже шириной 3 м для этой же группы потребуется уже пляж длиной 150–160 м. При купальном сезоне в 100 дней рекреационная емкость таких пляжей будет соответственно 20 и 7 тыс. чел./га в год или 20 000 и 7000 чел. на 1 км пляжа. То есть даже пляж длиной в 1 км обеспечивает возможность приема десятков и первых сотен рекреантов единовременно.

Парковые пляжи подразделяются на группы [12]:

- пляжи у естественных и искусственных водоемов (озера, пруды бассейны);
- речные пляжи с переменным уровнем воды;
- пляжи приморских парков.

Пляжи могут быть общего профиля и специализированные (лечебные, детские, мужские, женские). Пляжи являются едиными комплексами, включающими в себя элементы внешнего благоустройства и оборудования для отдыха и купания, песчаные и плиточные площадки и павильоны обслуживания.

Санитарная охрана пляжей и зон рекреации должна быть:

1. Санитарная охрана пляжа и зон рекреации должна быть направлена на сохранение основных свойств природных лечебных факторов, предохранение их от порчи, загрязнения и истощения. Водные объекты и их берега, используемые для рекреации, должны быть защищены от систематического и случайного загрязнения.
2. Пляж на реках должен быть расположен на расстоянии не менее 500 м выше по течению от мест выпуска сточных вод, участков, используемых для хозяйственно - бытовых целей, стойбищ, водопоя скота.
3. В границах зон рекреаций и в непроточных водоемах площадью до 10 кв. км, используемых для рекреационных целей не допускается сброс сточных вод и разведение водоплавающей птицы.
4. При необходимости отведения сточных вод в водные объекты, используемые для рекреации, сброс сточных вод может быть разрешен при соблюдении правил охраны поверхности вод от загрязнения сточными водами.
5. Мероприятия по предотвращению загрязнения прибрежных вод морей должны проводиться с учетом требований СанПиН N 4631-88.
6. В зону купания не должны допускаться транспортные средства (лодки, катера, суда, гидромотоциклы и др.) за исключением плавсредств спасательной службы.

Архитектурно-планировочное решение пляжной территории зависит от композиции парка, характера и размеров акваторий, типа паркового ландшафта. Крупные парковые пляжи рассчитаны на 10 тыс. посетителей. Они включают в себя следующие зоны:

- зона обслуживания — с входом, гардеробом, душевыми, учреждениями питания, проката инвентаря, медпунктом, помещениями администрации, ак-тинометрической, лодочной и спасательной станцией, туалетами;
- зона отдыха — прибрежная полоса с соляриями, аэрациями, теневыми навесами, а также примыкающая к ней парковая зона с газонными, щебеночными и плиточными площадками;
- зона купания — с тобогганами, вышками для прыжков, водными аттракционами;

- спортивная зона — с площадками для игры в бадминтон, настольный теннис, волейбол и для занятий гимнастикой;
- детский сектор — с плескательными бассейнами, игровыми площадками и аттракционами.

Основу рекреационной деятельности на пляже общего профиля составляет принятие солнечных ванн и купание. По рекомендации медиков необходимы также активные формы отдыха (табл. 3.10).

Размеры территории пляжей, размещаемых в курортных зонах и зонах отдыха, следует рассчитывать в квадратных метрах (м^2) на одного посетителя, не менее: морских — 5, речных и озерных — 8, морских, речных и озерных (для детей) — 4. Размеры речных и озерных пляжей, которые размещаются на землях, пригодных для сельскохозяйственного использования, следует принимать из расчета 5 м^2 на одного посетителя.

7.3. Функциональное зонирование территории и строительные работы

Пляжи разрабатываются с различными зонами и устройствами, сектором спортивных игр. Предложено предусматривать $200\text{—}300 \text{ м}^2$ спортивной зоны на 1 тыс. посетителей пляжа. В соответствии с этими рекомендациями каждый из секторов пляжа должен включать в себя определенный комплект элементов внешнего благоустройства и малых форм.

В зоне обслуживания пляжа на 10 тыс. посетителей должны размещаться павильон администрации, актинометрическая станция, медпункт, гардероб на 5 тыс. крючков, 200 кабин для переодевания в павильоне и 50 открытых, туалеты, спасательная станция с наблюдательной вышкой, павильон для чтения, фотопавильон, склад инвентаря, лодочная станция. Рекомендуются сооружение душей с 40 насадками для морских пляжей и 10 — для речных, 12 установок для мытья ног с насадками, а также 17 питьевых фонтанчиков. Наряду с кафе самообслуживания на $100\text{—}150$ посадочных мест вблизи входов размещают несколько киосков для продажи соков и газированной воды, мороженого, коктейлей, молочных и других продуктов, сувениров и плавательных принадлежностей, а также две группы по 6 — 8 автоматов для продажи продуктов питания. В зоне обслуживания находятся установка с показателями погоды и два-три таксофона, а в зоне отдыха такого пляжа — солярии общей площадью $4\ 500 \text{ м}^2$, аэрации площадью $1\ 800 \text{ м}^2$, теневые навесы, тенты и зонты площадью $1\ 800 \text{ м}^2$. Для галечных пляжей необходимо $800\text{—}900$ лежаков, для песчаных — $100\text{—}200$, кроме того, $30\text{—}40$ шезлонгов и $70\text{—}100$ садовых скамеек.

Спортивный сектор включает в себя по одной площадке для волейбола, баскетбола, гимнастики, три площадки для бадминтона и четыре — для настольного тенниса, одну вышку и два трамплина для прыжков в воду, тобоган.

В детском секторе, площадь которого определяется из расчета $20\text{—}30 \text{ м}^2$ на 1 га пляжа, размещаются теневой навес площадью $30\text{—}40 \text{ м}^2$, тобоган и игровое оборудование.

Зона купания парковых пляжей, как правило, свободна от какого-либо оборудования, за исключением тобоганов, водных каруселей и спусков в воду. Наибольшее значение имеют территории пляжей, расположенные в приморских центрах отдыха. Там одновременно концентрация людей достигает до 90 % всего количества отдыхающих. В связи с этим приходится решать вопросы не только

планировки и оборудования самого пляжа, но и всей прибрежной рекреационной полосы.

Функциональное зонирование территории пляжей:

1. Для улучшения организации отдыха территория пляжного комплекса разделена на четыре функциональные зоны:

- зона отдыха 40 – 60% – аэрации, солярии, теневые навесы. Затенение отдельных участков пляжа теневыми навесами, зонтами, тентами должно обеспечивать до 40% отдыхающих на пляже;
- зона обслуживания 5 – 8% – гардеробные, медпункт, спасательная станция, здания проката, киоски и т.д.;
- спортивная зона 10% – площадки для настольного тенниса, волейбола, баскетбола, бадминтона, вышки для прыжков в воду, лодочная станция и т.д.;
- зона озеленения 20 – 40%;
- детский сектор 5 – 7% (для детей до 8 лет игровые сооружения - песочницы, качели и т.д.);
- пешеходные дорожки 3 – 5%.

Размеры и расположение зон определяются в зависимости от функционального назначения учреждения и местных особенностей.

Лечебный пляж – лечебная зона для взрослых и родителей с детьми имеют три сектора. Сектор *один* – размещается 20% больных с предписанием лечения по режиму 1 (слабое воздействие). В нем предусмотрены: аэраций сплошной тени (50% от вместимости сектора), солярий (50% от вместимости сектора) оборудованные лежаками. В секторе выделяется участок строгого медицинского контроля с постом дежурной медицинской сестры, - 5% лежаков для больных, проходящих адаптацию к курортным условиям.

Сектор *два* – вместимостью 30% для больных, находящихся на лечении по режиму два (умеренное воздействие климатических факторов). В него входят аэраций рассеянной радиации, солярий, оборудованные лежаками.

Сектор *три* – вместимостью 50% для больных, находящихся на лечении по режиму три (умеренное воздействие климатических факторов). В его составе аэраций рассеивающей радиации и солярий, оборудованные лежаками.

Разделение лечебной зоны на сектора осуществляется с помощью построек и расстановкой оборудования. Сектора обозначаются указателями. Разделение лечебной зоны на сектора с помощью ограждений запрещено.

В лечебной зоне детских санаториев, санаториев для подростков, санаторных лечебных лагерях лечебный процесс организуется по режиму 1. Зона разделяется на сектора, оборудованные соляриями и аэрациями, в которых образуются три климатических участка: сплошной тени, рассеянной и активной радиации.

Сооружения, элементы благоустройства и оборудование для участка лечебного пляжа приведены в приложении 4.

3. Общегородской пляжный комплекс имеет следующие зоны:

- зона обслуживания: вход, раздевалка, гардеробы, пункты проката, медпункт, спасательная станция;
- зона отдыха: парковая часть пляжа с площадками и лужайками для принятия солнечных ванн, прибрежная часть пляжа с соляриями, аэрациями, теневыми навесами;
- спортивная зона с площадками для игр: бадминтон, волейбол, настольный теннис и т.п.;
- детский сектор;
- зона купания.

Сооружения, элементы благоустройства и оборудование общегородского пляжного комплекса приведены в приложении.

4. Пляжи курортных городов, пансионатов, загородных гостиниц рассчитываются из условия 80% посещения их отдыхающими и имеют:

- зону купания;
- зону отдыха, оборудованную соляриями, аэрариями, теневыми грибками;
- спортивную зону с площадками для игр;
- зону водных спортивных устройств;
- зону детского сектора.

На побережьях в различных условиях местности и ландшафта берега характерны несколько типов берегов. Так, на побережье Прибалтики различаются два типа берегов: равнинные с дюнами и обрывистые (клифовые), поэтому способы их организации различны.

Для центральных пляжей района или большого рекреационного центра норму участка обслуживающих устройств можно увеличить на 50 — 80 %. Автостоянки и подъезды (в зоне пешеходной доступности): для морских пляжей — 0,5 — 1 м² на посетителя для озерных — 0,25 — 0,5 м².

Например, для условий курортного района г. Паланги (Литва) предложено следующее:

- полное или периодическое запрещение пользоваться защитной авандюной для принятия соляных ванн на наиболее нагруженных участках, что обеспечивает охрану природы;
- создание второй специальной полосы дюнного микрорельефа, приспособленного для принятия соляных ванн исходя из потребностей микроклиматического комфорта;
- отказ от размещения обслуживающих устройств прямо на пляже, вынесение их на опушку леса;
- образование дополнительной полосы соляриев и аэрариев редколесья прибрежного лесопарка;
- создание системы спортивных и плескательных бассейнов, спортивных площадок и игровых площадок для детей неподалеку от пляжа.

Специализированные лечебные пляжи для пациентов с ограниченной подвижностью следует принимать из расчета 8—12 м² на одного посетителя.

Число одновременных посетителей на пляжах следует рассчитывать с учетом коэффициентов одновременной загрузки пляжа:

Санатории.....	0,6-0,8
Учреждения отдыха и туризма	0,7-0,9
Детские лагеря отдыха	0,5-1,0
Общего пользования для местного населения	0,2
Для отдыхающих без путевок.....	

В озеленении пляжных комплексов используются местные виды древесных растений. В ассортимент рекомендуется включать большое количество хвойных видов.

Оборудование пляжей должно соответствовать их функциональному назначению и обеспечивать оптимальные условия пребывания отдыхающих.

Состав пляжных сооружений определяется заданием на проектирование. С целью максимальной реализации гигиенических требований при размещении и проектировании пляжей должно учитываться санитарное задание.

Запрещается при проектировании пляжных сооружений исключать из их состава питьевые фонтанчики, души, туалеты, раздевалки.

1. Ограждения

1. Вход на территорию пляжа может быть один или несколько в зависимости от размеров и месторасположения участка. На площадке у входа следует организовать стоянку для городского автотранспорта и индивидуальных машин. Предусматривается вход и выход, чтобы входящие не мешали выходящим.

При платном посещении пляжа у входа сооружают кассовые павильоны из расчета одна касса на 0,5 - 1,0 тыс. посетителей в день. В этом варианте необходимо устройство ограждения с калитками или турникетами.

1.2. По границе пляжа с платным входом и на лечебных пляжах устанавливается ограда. Граница пляжей свободного посещения ограждается живой изгородью.

1.3. Детский сектор пляжа, особенно его акватория должна быть защищена оградой (сеткой) высотой 1,5 м.

1.4. Для обозначения границ купания и опасных для плавания мест применяются плавучие ограждения в виде буйков из металлических или пластмассовых шаров с прикрепленной к ним цепочкой ограждения из пенопласта. Ограждение может быть выполнено из отдельных буйков, швартующихся на специальных якорях на расстоянии 25 - 30 м друг от друга. Плавучие ограждения должны иметь яркую окраску, хорошо заметную для плавающих.

1.5. Вдоль полосы акватории, в местах купания через каждые 25 м на расстоянии 4 - 5 м от воды устанавливаются столбы со щитами, на которые прикрепляются спасательные средства - спасательные круги, шары и т.д. Щиты делаются из деревянных досок или реек. Стойки деревянные, металлические или железобетонные.

2. Покрытия

2.1. Покрытие дорог, аллей, дорожек, тропинок, площадок, находящихся на территории пляжа, должно быть выполнено из непляющих материалов, не должно быстро и сильно нагреваться от солнечных лучей, быть стойким к атмосферным осадкам и удобным для ходьбы.

2.2. Покрытия спортивных площадок типовые, из специальной смеси, уложенной по двум слоям щебня.

2.3. Площадки для массовых игр и отдыха создаются на травянистых основах. Рекомендуются следующие составы в % отношении:

- мятлик боровой - 15, овсяница луговая - 35, овсяница красная - 15, полевица белая - 35;

- мятлик луговой - 25, овсяница красная - 35, райграс пастбищный - 10, клевер ползучий - 30;

- овсяница красная - 20, гребенник обыкновенный - 40, полевица белая - 20, полевица столообразующая - 10, райграс пастбищный - 10.

В зависимости от грунтов, влажности и затененности состав травосмесей необходимо менять. Газоны подвергаются регулярной стрижке и поливке.

3. Озеленение

3.1. Для защиты пляжа от неблагоприятного в гигиеническом отношении окружения, создания оптимальных микроклиматических условий, уменьшения запыленности, изоляции от шума должно предусматриваться озеленение не менее 10 процентов площади его территории.

3.2. На галечниковых пляжах рекомендуется высаживать вьющиеся однолетки и цветы в бетонных вазах, ящиках, корзинах. Цветение растений должно быть непрерывным от весны до осени.

4. Указатели, витрины

4.1. Данные наблюдений за водой, ветром, воздухом, грунтом вывешиваются на специальном стенде так, чтобы информация была хорошо видна отдыхающим на пляже.

4.2. Для ориентации и ознакомления посетителей с размещением зон и объектов, с правилами поведения на пляже устанавливаются различные указатели и щиты. Они выполняются на металлических и деревянных стойках с прикрепленными к ним брелками с надписями или деревянными щитами.

5. Ориентация питьевого водоснабжения.

5.1. Для снабжения отдыхающих питьевой водой на территории пляжа устанавливают питьевые фонтанчики. Подаваемая в них вода должна соответствовать СанПиН 2.1.4.559-96, а сама установка следующим требованиям:

- наконечник фонтанчика защищен от непосредственного соприкосновения со ртом или руками человека;
- исключено обратное попадание выбрасываемой водной струи на наконечник;
- высота струи регулируется;
- высота питьевого фонтанчика от земли до струйки 90 – 100 см;
- материал для изготовления должен быть гигиеническим и долговечным.

Отвод использованных вод осуществляется в сети канализации или в проточные водоемы на расстоянии не менее 100 м ниже по течению реки от границы пляжа. Запрещается отвод воды из питьевых фонтанчиков в места, не предназначенные для этих целей.

6. Устройство туалетов, сбор бытовых отходов.

6.1. На территориях пляжей необходимо устраивать общественные туалеты из расчета одно место на 75 посетителей с централизованным отводом хозяйственно - фекальных стоков на очистные сооружения. При отсутствии централизованной канализации устраиваются туалеты с водонепроницаемым выгребом с обеспечением подъезда к ним автотранспорта.

Туалеты размещают на расстоянии не менее 50 м и не более 200 м от места купания, зон отдыха, спортивной зоны.

6.2. Контейнеры для мусора емкостью 0,75 м³ располагаются на бетонированных площадках с удобными подъездными путями из расчета один контейнер на 3500 – 4000 м² площади пляжа. Общая вместимость контейнеров не должна быть менее суточного объема твердых бытовых отходов, образующихся на пляже.

6.3. На расстоянии 3 – 5 м от полосы зеленых насаждений и не менее 10 м от уреза воды необходимо устанавливать урны для сбора мусора из расчета не менее одной на 1600 кв. м территории пляжа. В случае необходимости количество их может быть увеличено. Рекомендуются использовать разовые мешки для мусора, удаляемые из урн по мере необходимости при проведении патрульной уборки. Торговые киоски, павильоны и др. объекты, расположенные в зоне обслуживания пляжа должны быть обеспечены собственными урнами для мусора и отходов.

7. Гардеробы. Кабины для переодевания.

7.1. Посетители переодеваются в общих, закрытых или открытых раздевалках, а также в индивидуальных кабинках. Определение количества мест для переодевания и расчет вместимости гардеробов для хранения одежды производится из расчета, что 20% посетителей пляжа переодеваются в открытых кабинках и хранят свою одежду на вешалках под тенью грибка, соляриями, аэрациями возле лежаков и скамеек.

7.2. Вблизи раздевалок или при них по пути следования с акватории или солярия до места переодевания предусматривается устройство для мытья ног. Оно состоит из

низкой бетонной скамеечки, под которой монтируется форсунка душа. Использованная вода стекает по специальному наклонному желобу, в специальный приемник с песколовкой. Пуск воды ручной. Количество душей принимается из расчета 1 форсунка на 40 человек.

7.3. На пляжах устанавливается открытый душ с пресной водой, который принимают отдыхающие после купания).

При пониженной температуре воды в душе для ее нагрева применяют солнечные нагреватели. Душ устанавливают на защищенных от ветров и открытых солнцу местах. В душевые установки подается вода, соответствующая требованиям СанПиН 2.1.4.559-96.

8. *Скамьи, лежаки, шезлонги.*

8.1. Каждый пляж оборудуется скамьями, лежаками, шезлонгами из расчета:

- в воде 2 скамьи на 25 – 30 м пляжа, на суше 100 – 125 скамей на пляж (из расчета посещаемости 10000 чел. в день), шезлонги 30 – 40 шт. на пляж, лежаки для галечникового пляжа 800 - 900 шт., лежаки на песчаных пляжах 100 – 200 шт.

8.2. Скамьи делают переносными с уборкой их после окончания сезона. Материал для их изготовления: для сидения - дерево, для ножек - металл, длина 2 – 3 м.

8.3. Шезлонги изготавливаются из гнутых труб, деревянных реек, для сиденья применяются деревянные рейки или плотная ткань. Шезлонги должны быть легкими и удобными для переноса.

8.4. Лежаки для аэроляриев делают легкими и прочными. Ложка лежака должно предохранять отдыхающего от радиационного охлаждения почвы. Материалы для изготовления - малотеплопроводные и безопасные в отношении ожога (дерево, металлические трубки, обтянутые материей и т.п.). Размер лежаков: 1,9 м длина, 0,7 м ширина, высота - 0,5 м. Угол наклона подголовника 20 градусов.

При расстановке лежаков на площадке солярия рекомендуется следующее количество рядов: по направлению с севера на юг не более трех, в соляриях до 30 мест и не более четырех - в соляриях на 50 мест и более; в аэрариях лежаки следует размещать в 2 и не более, чем в три ряда. В последнем случае пол задних рядов под лежаками необходимо делать с возвышением на 10 – 15 см.

8.5. Для принятия солнечных ванн на галечных пляжах применяются облегченные лежаки без ножек. Такое ложе сбивается из 6-миллиметровых досок с зазорами между ними в 3 - 4 см.

С этой целью рекомендуется применение ковриков из деревянных реек, нанизанных на мягкую проволоку или капроновый шнур. При переноске такие коврики скатываются в рулон. Лежаки и коврики, выдаваемые на прокат, должны быть легкими и удобными для переноски.

8.6. Для одного лежака, устанавливаемого под навесом, следует предусмотреть площадь в 3,3 - 3,5 кв. м с расстоянием между лежаками по длинной стороне 0,55 м и по короткой - 1 м. Такое размещение не позволяет поворачивать лежаки.

8.7. На открытых солнечных площадках с учетом поворота лежаков по направлению движения солнца размеры площади увеличиваются до 4,5 - 4,7 кв. м с расстоянием между лежаками 1 м по длине и 1 м по ширине. При расположении лежаков на траве между ними должно быть еще больше, чем чтобы сохранить поверхность травы.

8.8. Для лучшей сохранности скамей, шезлонгов и лежаков их окрашивают масляной краской светлых тонов, но не белой, которая способствует излишнему облучению отдыхающих.

9. *Солярии, аэрарии*

9.1. Принятие солнечных ванн с прямой солнечной радиацией производится в соляриях. Для них необходимо выбирать наиболее солнечные площадки пляжей. Количество человек, пользующихся солярием принимается:

- 30% от общего числа отдыхающих на общегородских пляжах;
- 30 - 40% от общего числа отдыхающих на лечебных пляжах.

Размеры площадки солярия на одного отдыхающего должны составлять:

- на общегородском пляже 3 – 5 кв. м;
- на пляже курортных городков не менее 5 кв. м;
- на лечебных пляжах 6 кв. м.

Качество поверхностного слоя площадки должно обеспечивать равномерное ее нагревание и охлаждение. Лучшими грунтами для соляриев является мелкий гравий, крупный песок. Недопустимы глины, мергель, крупный гравий, бетон, асфальт.

К аэросоляриям, расположенным на террасах, должны быть удобные подходы и подъемы, а также выходы к воде. Площадка, сходы к воде, лестницы для подъема на верхнюю террасу все должно иметь перила с поручнями.

9.2. Для приема воздушных ванн рассеянной солнечной радиации на пляжах устраивают аэрации. Количество отдыхающих или больных, пользующихся аэрациями:

- для общегородских пляжей 8 - 10% от общего количества отдыхающих на пляже;
- для лечебных пляжей 20%.

Норма площадки на одно место 4,0 – 4,5 кв. м.

Аэрации обеспечивают:

- максимальное облучение рассеянной радиацией;
- защиту от попадания прямых солнечных лучей;
- хорошую вентиляцию.

Оборудование аэрариев - стойки, стены, лежаки для лучшей сохранности и придания им эстетического вида - окрашиваются влагоустойчивой краской светлых тонов, но не белой, т.к. она способствует излишнему облучению.

9.3. Площадки соляриев и аэрариев должны быть защищены от пыли, т.к. она препятствует прохождению солнечных лучей через атмосферу. Между площадками и проезжими дорогами, пыльными участками необходим разрыв не менее 50 м с устройством на нем защитной зеленой зоны.

10. Медпункт, спасательная станция

10.1. Медпункт, как правило, блокируется с гардеробами, павильонами климатолечения, аэросоляриями, спасательной станцией. Помещение медпункта площадью 15 – 18 кв. м оборудуется водопроводом, телефоном, канализацией и подключается к электрическим сетям. Отделка стен и полов производится в соответствии с требованиями, установленными для лечебных учреждений. Медпункты должны быть обеспечены необходимыми медикаментами и медицинским инвентарем для оказания первой медицинской помощи.

8.10.2. Здание спасательной станции на территории пляжа располагается так, чтобы из него можно было хорошо обозревать и контролировать акваторию. Помещения спасательной станции состоят из комнаты для дежурного персонала площадью - 15 – 20 кв. м и комнаты начальника спасательной службы – 9 кв. м. Для наблюдения за купающимися рядом со зданием находится вышка. Наблюдательная вышка имеет грозозащиту. Здание спасательной службы и вышка оборудуются телефоном и установкой для радиотрансляции. Возле станции предусматривается причал для стоянки спасательных судов, а для их хранения - площадка или навес на берегу.

11. Спортивные сооружения, площадки для игр и отдыха.

11.1. Устройство спортивной зоны зависит от рельефа и решений генерального плана пляжа. Спортивную зону следует изолировать от зоны тихого отдыха. Игровые площадки для общегородского пляжа рассчитываются исходя из расчета пользования 5% отдыхающих. Все площадки располагаются на минимальном расстоянии друг от друга с проходами между ними. Зеленая зона должна составлять не менее 30% ее территории.

11.2. Спортивные площадки оборудуются:

- волейбольная - сетка, натянутая между двумя металлическими или деревянными стойками и вышка для судьи;
- баскетбольная - стойками со щитами и корзинами для вбрасывания мяча. Стойки изготавливаются из дерева или металла;
- столы для игр в настольный теннис;
- площадки для игры в бадминтон;
- навес для хранения инвентаря.

11.3. Спортивные площадки комплексов курортного городка, пансионатов, лечебных пляжей должны быть расположены отдельно от пляжа.

11.4. На лечебных пляжах устраиваются площадки для занятия лечебной физкультурой из расчета 4 - 5 кв. м на одного отдыхающего.

11.5. На общегородских пляжах и пляжах курортных городов устраиваются такие спортивные сооружения, как: вышки для прыжков в воду, трамплины, тобогганы, причалы для гребли судов, водяных велосипедов, лыж и т.д.

11.6. Для стоянки маломерных судов устраиваются специальные причалы.

11.7. Размеры вышек для прыжков в воду определяются размерами стандартов, установленными правилами соревнований, их высота 10; 7,5; 5,0; 3,0; 2,0 м. Вышка может быть стационарной, устанавливаемая на суше или пирсе, либо плавучая на специальных понтонах. Площадка вышки имеет ширину не менее 2 м и длину 5,0 - 6,0 м. Ее пол не должен быть скользким, для чего на поверхность наклеивается или набивается рифленая резиновая дорожка. Глубина воды у вышки должна соответствовать данным СНиПа.

11.8. Трамплины имеют высоту 1 и 3 м над уровнем воды. Доска покрыта рифленой резиновой дорожкой.

11.9. На общегородских пляжах для отдыха и игр детей дошкольного и младшего школьного возраста оборудуются специальные площадки детского сектора площадью 20 – 30 м² на 1 га пляжа. Дно водоема в секторе имеет пологий уклон с глубинами 40 – 50 см, но не более 70 см. В секторе размещаются теневые навесы, грибки, скамьи, карусели, горки, тобогганы.

Высота спуска детского тобоггана 2,5 – 3,5 м, глубина воды у места входа в воду 50 см. Для игр детей с песком на галечниковых пляжах устраивают песочницы. Для защиты от солнца возле них ставится теневой зонт. Песок в песочнице меняют ежемесячно.

11.10. Для отдыха отдыхающих предназначен так называемый участок тихого отдыха. Эта часть пляжа озеленена, оборудована беседками, скамьями, павильоном – читальней и местом для тихих игр. Для хранения книг и игрового инвентаря имеется закрытое помещение площадью 15 – 20 кв. м. На этом участке предусматривается место для отдыха и сна в гамаках, раскладных кроватях, шезлонгах.

11.11. Для хранения спортивного и пляжного инвентаря предусматривается склад или открытый навес, площадью 40 – 50 м на 10000 чел.

12. Учреждения торговли и общественного питания

12.1. На территории пляжа запрещается размещение предприятий общественного питания (кафе, закусочных, баров, буфетов и т.д.).

8.12.2. В зоне обслуживания пляжа возможно размещение объектов мелкорозничной торговой сети для реализации продовольственных товаров (кондитерских изделий, напитков и т.д.) в фабричной упаковке и промышленных товаров курортного назначения.

Требования к содержанию и эксплуатации пляжей:

1. Технический персонал пляжа ежедневно после его закрытия должен производить основную уборку берега, раздевалок, туалетов, зеленой зоны, мойку тары и дезинфекцию туалетов. Днем следует проводить патрульную уборку. Вывозить собранные отходы необходимо ежедневно до 8 утра (до открытия пляжа).

2. Открытые и закрытые раздевалки, павильоны для раздевания, гардеробы следует мыть ежедневно с применением дезинфицирующих средств.

3. Для обеспечения санитарного порядка и нормативных показателей качества воды, при необходимости, следует предусмотреть закрытие пляжей на «санитарный час» или «санитарный день» в соответствии с графиком или по предписанию органов госсанэпиднадзора.

4. Ежегодно на пляже необходимо проводить планировку.

5. На песчаных пляжах ежедневно проводится рыхление верхнего слоя песка граблями с целью улучшения процесса обеззараживания солнечными лучами.

6. При наличии специальных механизмов на песчаных пляжах не реже одного раза в неделю следует производить механизированное рыхление поверхностного слоя песка с удалением собранных отходов. После рыхления песок необходимо выравнивать.

Платные песчаные пляжи оснащаются механизмами для рыхления поверхностного слоя песка с удалением собранных отходов в обязательном порядке.

7. В местах, предназначенных для купания, категорически запрещается стирать белье и купать животных

7.4.Порядок открытия пляжей и содержание пляжа

1. Перед началом купального сезона эксплуатирующая организация производит:

- обследование пляжа с целью определения объемов необходимых работ для подготовки пляжной зоны;

- проверку состояния и проводит необходимые ремонтно-восстановительные работы по гидротехническим сооружениям и оборудованию пляжа (канализация, водоснабжение, душ, кабины для переодевания, здания спасателей и медпункт, склад для хранения пляжного инвентаря, буны, подпорные стенки, пирсы, необходимая подсыпка пляжа);

- проводит санитарную уборку пляжа и акватории моря;

- обследует поверхность дна с промерами и водолазным осмотром, с целью удаления стекла, острых камней и других предметов;

- проводит ревизию и дезинфекцию хозяйственно - питьевых водопроводных систем.

2. Органам госсанэпиднадзора перед открытием купального сезона проводятся контрольные исследования пляжного материала, донных отложений, воды, по расширенной схеме на общесанитарные, органолептические, санитарно - токсикологические, бактериологические и гельминтологические показатели, согласно приложениям 2, 3. Выбор исследуемых химических веществ определяется органами госсанэпиднадзора с учетом возможных источников загрязнения. Кроме того, в

обязательном порядке проводятся исследования питьевой воды из питьевых фонтанчиков на соответствие требованиям СанПиН 2.1.4.559-96.

3. Отбор проб воды перед началом купального сезона проводится на расстоянии 1 км выше по течению от зоны купания на водотоках и на расстоянии 0,1 – 1,0 км от нее на водоемах и в море, а также в границах зоны купания.

4. Для осуществления контроля за эксплуатацией пляжной зоны заполняется «Паспорт пляжа» сроком на 1 – 5 лет. Разрешение на открытие всех типов оздоровительно - рекреационных объектов дается перед началом сезона (в апреле - мае) сроком на 1 год, с оформлением «Разрешения».

6. Запрещается открытие лечебного и рекреационного учреждения и заезд отдыхающих без разрешения и оформления паспорта пляжа.

Организация контроля за санитарным состоянием пляжа:

1. Контроль за санитарным состоянием пляжа (водного объекта, береговой зоны, сооружений) проводится администрацией оздоровительного учреждения или эксплуатирующей организацией, а также органами госсанэпиднадзора.

2. При контроле за санитарным состоянием района пляжей необходимо оценивать следующие показатели:

- механический состав грунтов;
- соблюдение зонирования пляжа;
- благоустройство и оборудование пляжа;
- рекреационную нагрузку на пляж и водную поверхность;
- режим санитарной уборки и очистки пляжа;
- состав и качество воды и донных отложений по общесанитарным, органолептическим, санитарно - токсикологическим, бактериологическим, гельминтологическим показателям;
- состав почвы по химическим, бактериологическим и гельминтологическим показателям.

3. Водопользователи обязаны обеспечить систематический лабораторный контроль за качеством воды водоема (водотока) у ближайших пунктов водопользования населения, морской воды в контрольных пунктах прибрежного охраняемого района водопользования.

4. Порядок контроля, осуществляемого водопользователем (выбор пунктов контроля, перечень анализируемых показателей с учетом степени опасности вредных компонентов сточных вод для здоровья населения, частота исследований), согласовывается органами госсанэпиднадзора в зависимости от местных условий на водном объекте и вида пользования. Лабораторный контроль осуществляется производственными лабораториями водопользователей или лабораториями других организаций, аккредитованными в установленном порядке на право выполнения исследований (испытаний) качества воды открытых водоемов и морской воды.

5. Текущий контроль за качеством воды, почвы, донных отложений в местах купания населения осуществляется в рамках государственного санитарно - эпидемиологического надзора в соответствии с разработанными региональными программами мониторинга на соответствующих территориях.

6. Показатели качества воды, донных отложений и почвы в районе пляжа должны отвечать требованиям. Эти требования распространяются на качество воды водотока в створе, расположенном в 1 км выше зоны купания, а для непроточных водоемов (озера, водохранилища, моря) в пределах от уреза воды до буйков и не менее 1 км в обе стороны от границ пляжа.

7. В порядке текущего санитарного контроля определяют основные микробиологические показатели эпидемической безопасности воды (индекс лактозоположительных кишечных палочек (ЛКП) и индекс колифагов), органолептические и общесанитарные показатели качества воды.

8. Определение холерных вибрионов в воде рекреаций проводят в зависимости от эпидемической ситуации и погодных условий в соответствии с действующими нормативами.

9. Для воды рек, озер, водохранилищ производится определение жизнеспособных яиц гельминтов (аскарид, власоглава, токсокар, фасциол), онкосфер тениид, жизнеспособных цист патогенных кишечных простейших.

10. Определение санитарно-токсикологических показателей проводится в случае обнаружения их при расширенных исследованиях на уровне предельно - допустимых концентраций (ПДК).

11. Дополнительные исследования воды и донных отложений на наличие возбудителей инфекционных заболеваний (брюшного тифа, паратифов, дизентерии) и других патогенных микроорганизмов (парагемолитических вибрионов, лецитиназоположительных стафилококков, энтерококков, эшерихии коли) проводят при повторном обследовании районов водопользования в случае превышения допустимых уровней загрязнения по основным микробиологическим показателям, а также с учетом эпидситуации.

В воде не должны обнаруживаться возбудители инфекционных заболеваний. Индекс парагемолитических вибрионов не должен превышать 1000, индекс лецитиназоположительных стафилококков – 100, индекс эшерихий коли и энтерококков – 1000. В донных отложениях допускается увеличение микробного загрязнения в 10 раз по сравнению с показателями качества воды.

12. При отсутствии в воде возбудителей инфекционных заболеваний и нормативных индексах патогенных микроорганизмов органы госсанэпиднадзора в каждом конкретном случае могут разрешить рекреационное водопользование в данном участке при условии:

- если в период максимальных рекреационных нагрузок индекс ЛКП не превышает 25000, индекс колифага не превышает 500 в морской воде;

- если индекс ЛКП не превышает 10000 в воде рек, водохранилищ и озер.

13. Рекреационное водопользование не ограничивается, если уровень загрязнения водного объекта по органолептическим, токсикологическим показателям загрязнения и санитарному режиму оценивается как допустимый.

14. Решение о запрещении или ограничении рекреационного водопользования принимается органом местного самоуправления по постановлению главного государственного санитарного врача по соответствующей территории на основании оценки опасности и риска для здоровья населения.

15. В случае принятия решения о запрещении или ограничении рекреационного водопользования органами местного самоуправления, владельцами пляжей по согласованию с центром госсанэпиднадзора, разрабатываются и осуществляются мероприятия, направленные на выявление и устранение причин загрязнения рекреационных объектов и обеспечение их эксплуатации в соответствии с Санитарными правилами.

16. Орган местного самоуправления, центр госсанэпиднадзора в обязательном порядке информируют население о принятом решении о запрещении или ограничении

рекреационного водопользования, качестве водных объектов, осуществляемых мероприятиях, а также о рекомендациях по действиям населения в данной ситуации.

Вопросы для самоконтроля

1. Пляжи и их категории.
2. Функциональное зонирование пляжей и их строительство.
3. Оборудование пляжей.
4. Порядок открытия и содержание пляжей.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

5. **Краснощечкова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
6. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
7. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://architecture-blog.info/category/drevnyaya-arxitektura/>
- <http://arkhitektura.ru/>
- <http://architecture.artyx.ru/>

СТРОИТЕЛЬСТВО ГИДРО-, АКВО-ПАРКОВ

8.1. Гидропарк и его формирование

Одним из культурно-развлекательных парков являются *гидропарки*, использование которых связано, прежде всего, с водоемами. Гидропарки создаются на островах или берегах озер, рек, морей, океанов, просто водохранилищ, в отработанных карьерах, в туристических зонах, в частности национальном парке.

В качестве критериев водных парков можно предложить два: доля акваторий в площади парка и композиционная значимость водных объектов. Если водные устройства, водоемы и водотоки составляют не менее 1/3 площади парка и являются главными элементами в его композиции – это *водный парк*.

Водный парк – обобщающее понятие, которое относится ко всем паркам, включающим большое количество водных устройств, водоемов и водотоков. Вода и тень, дающие прохладу, являются важнейшими компонентами парковых пространств в странах с жарким климатом, где они и появились более 3000 лет назад. В садах и парках в Древнем Египте, Ассирии, Вавилоне, Индии, Китае, Японии обязательно присутствовали водные устройства.

В соответствии с такими критериями к водным паркам можно отнести многие всемирно известные парки. Например, парки Петродворца в окрестностях Санкт-Петербурга со знаменитыми фонтанами и каскадами.

Парк Ихэюань (Парк спокойствия) при Летнем дворце китайского императора на окраине Пекина, построенный в XVIII в., занимает площадь 330 га, из которой только одна пятая часть приходится на горы, узкие полоски земли и островки, а четыре пятых – на акватории. Здесь представлены все типичные ландшафты Китая и основные приемы садово-паркового искусства.

В парке Бэйхай (Северное море), что находится в центре Пекина рядом с Запретным городом, из 104 га площади 54 занимают озера. Над парком возвышается гора, расположенная на одном из островов, с которой открывается живописный вид на парк и Запретный город.

Таким образом, гидропарки возникли довольно давно.

Одна из характерных *особенностей гидропарков* — это преобладание в них акваторий. Соотношение площадей водоемов, насаждений и лугов примерно 2:1:1.

Примерный баланс территории гидропарка от общей площади, %:

Водные пространства с пляжами	до 50
Древесно-кустарниковые насаждения	15—25
Луга и поляны	15—25
Дорожная сеть и спортивно-игровые площадки	4—6
Обслуживающие сооружения и хозяйственные постройки	2—3

8.2. Функциональное зонирование территории гидропарка и его создание

В гидропарках значительную территорию занимает зона отдыха у воды и на воде. Такая зона может проектироваться в водных парках со спортивным уклоном, где развито катание на лодках, байдарках, яхтах, плавание, водные игры на воде и т.п. Можно предусмотреть зону, где развиты такие виды отдыха, как рыбалка, аттракционы

на воде и под водой. Указанные зоны совмещаются с прогулочной зоной. Следующая не менее емкая зона — это зона пляжа с соляриями, спортивно-игровыми площадками. На крупных по площади территориях отводят зоны для демонстрации водной и подводной флоры и фауны. (Рассматриваются таблицы и анализируются).

8.3. Архитектурно-планировочное решение и ландшафтная организация территории

Композиционной основой гидропарка является пространственная и планировочная организация системы водоемов. Дорожно-тропиночная сеть по кратчайшим расстояниям приходит к воде. В зоне тихого отдыха она подчинена задачи организации прогулочных маршрутов, которые взаимодействуют с системой водоемов.

На территории кроме различных площадок и обширных открытых пространств можно предусматривать сооружения общественного центра, спортивные объекты, водные аттракционы, пункты проката инвентаря, кафе-поплавки, открытые плавательные бассейны, лодочные станции, эллинги для хранения парусных и гребных судов.

Если сухопутные и водные подъезды совпадают, то общественный центр организуется компактно, а если они разобщены — дисперсно. Большое пространство в крупных по площади гидропарках получил водный транспорт с причалами. Внутри территории транспорт может быть автокарным и курсирующем по кольцевому маршруту, объединяющему общественный и спортивный центр. Форма водоемов для такого рода парков различная и зависит от их назначения. Например, декоративный бассейн оформляется в виде геометрической формы, а береговая линия огромных водоемов — свободных очертаний. При их организации в комплексе решаются задачи, связанные с архитектурно-художественными, инженерными, биологическими и гигиеническими проблемами. Необходимым условием при организации прогулочных аллей или троп по берегам водоемов является прокладывание их на разных расстояниях и уровнях от уреза воды, что позволяет увеличить количество видов.

Рекреационная емкость гидропарков достигает до 500 человек и более на 1 га. Это больше, чем, например, в полифункциональных парках, где емкость колеблется в пределах 50—100 чел/га.

Создание в урбанизированной среде гидропарков позволяет стабилизировать уровень водной поверхности, осушить те городские и пригородные территории, которые раньше затапливались паводковыми водами, превратить неудобные территории в зоны благоустроенного отдыха с высокой степенью рекреации.

Большое значение имеют древесно-кустарниковые насаждения с точки зрения как декоративной, так и защитно-технической. Растения регулируют поверхностный сток воды; замедляют процесс заиления водоемов, осушение избыточно увлажненных участков. Формирование растений осуществляют с учетом следующих положений:

- сочетание открытых пространств с древесно-кустарниковыми насаждениями, группами и одиночно растущими деревьями;
- луговой покров для пейзажей коротких перспектив должен быть низким, плотным и однообразным по составу и цвету, а для значительных по размеру участков — высоким и разнотравным с красивоцветущими многолетниками;
- для открытых пространств сомкнутые насаждения должны служить обрамляющим элементом, подчеркивая их размер и форму.

Аквапарк (от лат. *aqua* – вода и англ. *park* – парк) – комплекс водных аттракционов и устройств, включающих водные горки, каскады, водопады, брызгательные устройства, бассейны с имитацией морских волн и другие. Аквапарки появились во второй половине XX в. и быстро распространились по всему миру. Одним из первых был построен аквапарк Самерлэнд (Летняя страна) в пригороде Токио Акисима. Весь он (площадь 16 га) находится под прозрачной крышей и имеет искусственный микроклимат. Вокруг большого бассейна с имитацией морских волн размещены пляжи, пальмовые рощи, проложены прогулочные маршруты с извилистыми дорожками, горками, ручьями. Имеются клубные помещения, рестораны. Пропускная способность – 8–13 тыс. человек в день. Их отличает насыщенность объектами развлечений при компактном размещении (площадь обычно не превышает несколько гектаров). Аквапарки пользуются большой популярностью у детей и взрослых, создаются на открытом воздухе (в странах с жарким климатом) или «под крышей». Часто они включают как открытые, так и крытые пространства, что позволяет пользоваться ими круглый год. Неправоммерно называть аквапарками водные горки и другие локальные водные объекты, размещаемые в гостиницах, санаториях и т.д.

Помимо открытых аквапарков широкое распространение в начале XXI в. получили закрытые, особенно на Европейской территории. Закрытый аквапарк – это строение, включающее в себя ряд зон, в которых обеспечивается предоставление посетителям определенного набора развлекательных, оздоровительных и спортивных услуг. В состав аквапарка при минимальном наборе услуг и используемого технологического оборудования может входить только одна зона водных развлечений. Помимо гидропарков широкое распространение в конце XX в. получили аквапарки, особенно в больших городах на Европейской территории России, в Украине, Прибалтике. Аквапарк — это водный парк под крышей в закрытом помещении, включающем несколько зон, в которых посетителям обеспечивается предоставление определенного набора развлекательных, оздоровительных и спортивных услуг. В состав аквапарка при минимальном наборе услуг и используемого технологического оборудования может входить только одна зона водных развлечений. По современным рекомендациям и техническим условиям зона развлечений должна состоять из следующих устройств:

- две-три стационарные горки длиной 70 — 90 м и высотой 6—10 м;
- детский бассейн с маленькими горками и надувными игрушками;
- стандартный бассейн длиной 25 м для спортивно-тренировочных и оздоровительных мероприятий;
- душевые, сауны, кабины для переодеваний;
- точки общепита и продажи сопутствующих товаров.

Рекомендуемая площадь закрытого аквапарка — 4—5 тыс. м², что позволяет одновременно обслуживать до 300 посетителей. Ориентировочная стоимость строительства составляет 2,5 млн долл., срок строительства — примерно один год. Срок окупаемости — 2—2,5 года. В условиях большого города целесообразно создавать аквапарки по типу культурно-оздоровительного центра. В аква-парке такого типа варианте две зоны: «влажная» и «сухая».

Во «влажной» зоне размещают аттракционы с водными потоками, имитирующими течение реки, с встроенными гидромассажными ваннами и джакузи, водопадами, водными склонами, водяными и воздушными потоками со дна, увеличивающими зрелищность объекта, кабинетами оздоровительных процедур

(массаж, ванны, релаксация), банями и саунами. Там же могут размещаться бар и кафетерий возле воды, зал оздоровительной гимнастики и тренажерный зал.

В «сухой» зоне располагаются спортивно-оздоровительные помещения:

- тренажерные, спортивные и гимнастические залы для занятий фитнесом и аэробикой с сауной и солярием;
- универсальная спортплощадка для волейбола, баскетбола, мини-футбола, корты, бадминтона и пинг-понга;
- активного отдыха, такие как боулинг, бильярд, игротеки;
- бары, кафе, рестораны, дискотеки, торговые точки, зал игровых автоматов, компьютерный клуб и т.п.

Такой центр обеспечивается автостоянкой и оформляется зелеными насаждениями. Градостроительную и социальную значимость подобного объекта массовых посещений трудно переоценить. Подобный объект должен гармонично вписываться в любую архитектурную картину города. В зависимости от выделенной площади застройки комплекс можно выполнить либо в виде компактного центра, либо в виде композиции объемов, соединенных галереями. Обрамлением такого сооружения может быть парк с продуманной системой прогулочных аллей, подъездных дорог и автостоянок. Рекомендуемая площадь закрытой части такого комплекса (включая технические помещения) 10 — 14 м² и более на одного посетителя (в зависимости от выделяемых площадей и планировки), а количество посетителей, одновременно находящихся в аквапарковой зоне, от 500 до 800 человек.

Ориентировочный баланс территории аквапарков, % общей площади: водные пространства с пляжами – до 50; древственно-кустарниковые насаждения –15–25; луга и поляны –15–25;

Дорожная сеть и спортивно-игровые площадки – 4-6; обслуживающие сооружения и хозяйственные постройки – 2–3.

Наземная часть (пункт проката аквалангов, помещение для инструкторов-спасателей, медпункты, оборудованный пляж).

Подводная часть (затеи – «корабль пиратов», «раскопки античного города», Замок Нептуна, пещеры русалок, водные и другие сказочные персонажи или художественные; познавательные подводные экспозиции флоры и фауны; подводные аттракционы – «погружение на батискафе», «аква-театр» с дрессированными животными, «кафе-аквариум», бассейны для синхронного плавания, садок для развлекательной ловли рыб и пр.

Зона обслуживания.

Административно-хозяйственная зона.

Аквапарки могут быть межселенными, региональными или центрами федерального значения.

Парки устраиваются на открытых водоемах с проточной водой, в зонах отдыха на рекультивируемых территориях карьеров, что позволяет строить подводные затеи «сухим способом», т.е. до заполнения карьера водой.

Рекомендуется выработанные карьеры: гравийные, песчаные, глиняные, мраморные, известняковые, доломитовые, галечниковые, алмазные трубки (с устройством мембраны).

Доходная часть деятельности комплекса складывается из следующих составляющих:

- реализация входных одноразовых билетов;
- оплата дополнительных сервисных услуг в аквапарковой («влажной») зоне

(массаж, солярий, оздоровительные ванны, бани и сауны, косметические процедуры, торговые точки и т.п.);

- организация платных абонентских групп по обучению плаванию, водной аэробике, подводному плаванию (дайвинг); оздоровительного плавания и т.п.;
- аренда помещений культурно-оздоровительного комплекса предприятиями и организациями;
- продажа абонементов, абонементов выходного дня, на месяц, квартал, год;
- продажа абонементов на посещение спортивных площадок, секций по аэробике, фитнесу, тренажерных залов;
- размещение рекламы;
- сдача в аренду коммерческим организациям площадей, отведенных под торговые точки, пункты питания, бары, кафе и т.п.;
- организация вечеров, дискотек, концертов;
- платная стоянка.

Как показывает опыт, строительство аквапарка «под ключ» примерно оценивается в 10 млн долл. Срок окупаемости объекта (без учета расчетов за привлеченные кредитные ресурсы и экономического окружения проекта) составляет примерно 3 — 3,5 года.

Вопросы для самоконтроля

1. Гидропарки и их история создания.
2. Функциональное зонирование гидропарков и аквапарков, их строительство и содержание.
3. Оборудование гидропарков и аквапарков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

4. **Краснощечекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
5. **Горохов В.А., Луниц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
6. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

СТРОИТЕЛЬСТВО ГОЛЬФ-ПАРКОВ

9.1. Гольф-парки, их история и разновидности

Гольф (англ. *golf*) — спортивная игра, в которой отдельные участники или команды соревнуются, загоняя маленький мячик в специальные лунки, ударами клюшек, пытаясь пройти отведённую дистанцию за минимальное число ударов.

История игры в гольф насчитывает шесть веков, и имеет несколько прародителей и претендентов на право считаться его родиной. Это и Китай, и Италия, и Голландия. Однако общепризнанной родиной гольфа является Шотландия. Считается, что именно в этой стране, официально с 1452 года, зародилась игра в гольф. По легенде игра в гольф была изобретена пастухами, которые с помощью посохов (будущих клюшек) загоняли камни в кроличьи норы. Предположительно игра существовала уже в XIV веке, а в XV веке в Шотландии вышло несколько законов, запрещавших играть в «гоуф». В XVII веке клюшками в мяч играли уже в Нидерландах. Игра в её современном виде оформилась в XIX веке в Шотландии.

В каждой игре участник должен пройти определённое число лунок (как правило, 18) в определённом порядке. Лункой в данном случае называются и само отверстие в земле, и вся площадка для игры.

Площадка для игры состоит из:

- стартовой зоны — площадки «ти» («Тэ»), «Т-образная подставка»);
- основной зоны (англ. *fairway*, «прямое направление»; ср. фарватер);
- специальной площадки с вырезанной в ней лункой — «лужайки» (*green*).

На площадке для игры могут присутствовать различные препятствия — водные преграды, бункеры с песком, кусты, деревья, высокая трава.

Существует разновидность гольфа – *Миниатюрный гольф* или *мини-гольф* — это игра, получившая развитие с середины XIX века. Площадка для мини-гольфа представляет собой грин, на котором путь мяча к лунке затруднен многочисленными препятствиями в виде камней, песчаных ловушек, искусственных лабиринтов и так далее. Задача игрока — как и в обычном гольфе, провести мяч в лунку за минимальное число ударов. Игра ведётся только клюшкой «паттер», свинг запрещен правилами.

Зачастую лунки для мини-гольфа снабжены декоративными украшениями, например, в историческом стиле, а также имеют нестандартные пути проведения мяча к лунке: желоба, туннели, механические подъемники, ловушки, ложные пути, возвращающие мяч на «ти», и так далее. Несмотря на общий рекреационный стиль игры, по мини-гольфу также проводятся соревнования, в том числе и международные. [<http://ru.wikipedia.org/wiki/Гольф>]

9.2. Основные функциональные зоны и строительные нормативы

Основными функциональными зонами гольф-парка могут быть: зона общественно-делового центра, зона отеля, зона красоты и здоровья, паркинг для спортсменов и отдыхающих, эксплуатационно-хозяйственная зона, гольф-поля.

Поле для мини-гольфа устроено по следующим правилам:

1. Игра в мини-гольф проводится на поле, состоящем из 18 игровых площадок, называемых лунками (дорожками). Площадки должны быть пронумерованы, а их конструкция находится в соответствии с требованиями к полю данного класса.

2. Соревнования по спортивному мини-гольфу могут проводиться на стандартизованных полях с лунками модульного типа (с ковровым, этернитовым, либо бетонным покрытием), либо с лунками паркового (или ландшафтного) типа с ковровым покрытием.

3. Лунки поля модульного типа соответствуют оговоренным в правилах Всемирной Федерации спортивного мини-гольфа стандартам конструкции и геометрическим параметрам с указанными допусками. В настоящее время утвержден набор из 18 стандартов для бетонных модульных полей и из 25 стандартов для этернитовых и ковровых модульных полей. Лунки поля ландшафтного типа имеют произвольную геометрию, но должны соответствовать оговоренным ниже стандартам на составляющие компоненты.

4. Каждая лунка (дорожка) включает в себя:

- собственно игровую поверхность (игровое поле);
- границы лунки (обычно в виде барьеров);
- стартовую площадку;
- препятствия (если есть);
- линию, ограничивающую игровое поле (при необходимости);
- специальные отметки для перемещения мяча из неиграемых положений;
- собственно лунку (отверстие на поле).

5. Площадка модульного типа должна иметь длину не менее 5.5 м и ширину не менее 80 см.

6. В отсутствие ограничительных барьеров границы площадки должны быть обозначены отчетливо видимой линией.

7. Стартовая площадка (ки) представляет собой круг диаметром 30 см, расположенный на оси стартового участка игрового поля на расстоянии не менее 40 см от его начала.

8. Препятствия могут иметь различную конструкцию для разных типов полей, которая должна быть специально оговорена общими (в случае модульного поля) или местными (в случае ландшафтного поля) правилами. Общее требование: препятствия должны быть жестко фиксированы по положению и ориентации, и не сдвигаться при касаниях клюшкой либо мячом.

9. Линия, дополнительно ограничивающая игровое поле, обычно используется в модульном варианте, и либо совпадает с первым препятствием.

10. Диаметр собственно отверстия лунки может быть различен на различных полях, но не должен превышать 120 мм. Для основных (этернит и бетон) видов модульного гольфа это ограничение составляет 100 мм.

11. Игра ведется с использованием клюшек для мини-гольфа или паттеров для большого гольфа. Клюшка не должна иметь специальных приспособлений, облегчающих прицеливание, а игровая поверхность головки клюшки не должна превышать 40 см².

12. Разрешено использование мячей из любых материалов, удовлетворяющих следующим требованиям:

- размеры в интервале от 37 до 43 мм;
- отскок от бетонной поверхности, не превышающий 85 см при бросании в высоты 1 м (при температуре 25°C). [<http://vikandson.com/about-golf/mini-golf/pravila-mini-golfa-rus-kratkie.html>]

Площадки для мини-гольфа должны иметь определенное покрытие и отвечать требованиям СП 31-115-2006 «Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения» .

Вопросы для самоконтроля

1. Гольф-парки и их история создания.
2. Функциональное зонирование гольф-парков, их строительство и содержание.
3. Оборудование гольф-парков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

4. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
5. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
6. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы **Rambler, Yandex, Google:**

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://ru.wikipedia.org/wiki/Гольф>
- <http://vikandson.com/about-golf/mini-golf/pravila-mini-golfa-rus-kratie.htm>

СТРОИТЕЛЬСТВО ДЕТСКИХ ПАРКОВ И ИГРОВЫХ КОМПЛЕКСОВ

10.1. Функции и задачи детских парков

Детские парки представляют собой хорошо озелененную территорию с благоприятными санитарно-гигиеническими условиями, предназначенные не только для игр, но и развлечений, физкультуры, культурно-просветительных занятий и художественного воспитания ребят в природном окружении, а также масштабную по отношению роста ребенка.

Они выделяются в особую группу в силу специфики и являются одним из видов специализированных объектов ландшафтной архитектуры.

Актуальность максимального использования природных элементов в организации отдыха детей в парках, обусловлена вредным воздействием городской среды крупных и больших городов на психофизиологическое состояние детей. Поэтому необходимо расширение функций детских парков, которые способствуют творческому развитию детей в окружении природы. В градостроительном аспекте детские парки должны стать элементами природной среды, тесно увязанными с системой озеленения города и его ландшафтно-природными комплексами.

Задача детских парков – обеспечить наилучшие условия для закаливания, расширения кругозора, ознакомления с различными отраслями науки, техники, искусства, а также занятий самостоятельным творчеством.

Используются два основных принципа создания детских парков: на обособленных территориях в виде специализированных зон, которые одновременно является составной, органичной частью городского парка, или на отдельно выделенных участках.

Функции парка определяются в зависимости от его расположения в плане города с учетом интересов детей данного района в соответствии с ролью, отведенной ему в общей системе озеленения городских зеленых насаждений.

Детские парки размещаются в виде локальных зон на территории многофункциональных парков, входят в состав территории Домов творчества юных или существовать как самостоятельный объект.

В малых и средних городах детские зоны входят в состав ПКиО. В больших, крупных, крупнейших – создаются многофункциональные и специализированные детские парки городского и районного значения.

Сеть детских парков представляет собой сложную разветвленную систему, отвечающую возможным вариантам посещения (ежедневным, периодическим, эпизодическим), начиная с микропарка, группы жилых домов, микро районного сада, где дети на воздухе среди зелени проводят большую часть своего свободного времени, и кончая уникальными парковыми системами эпизодического посещения, размещенными на огромных территориях, созданными для детей, и с удовольствием посещаемыми и взрослыми.

Особенностью детских парков является то, что они не поддаются тенденции укрупнения, так как связаны с необходимостью обеспечения пешеходной доступности для детей. Оптимальная сеть детских парков состоит из небольших объектов районного значения, относительно равномерно охватывающих всю территорию города.

Характерная черта детских парков – это применение сооружений особой парковой архитектуры, отвечающей мировоззрению и поведению маленьких посетителей. Эти сооружения одновременно с основными функциями служат и элементами инженерного благоустройства.

В этой связи особенно важен для детских парков вопрос масштаба используемых зданий, сооружений, зеленых насаждений, полей, площадей, водоемов. Например, Гулливером в стране лилипутов чувствует себя даже самый маленький посетитель *города-музея Мадуродома*. Его окружают настоящие дома, заводы, плывут по каналам суда, а по автострадам бойко бегут автомобили, вращает крыльями миниатюрная ветряная мельница, а в аэропорту вырывают на старты самолеты. И, повсюду крошечные фигурки занятых своим делом горожан. Отличается Мадуродом от других городов Голландии своими размерами. Здесь все в 25 раз меньше настоящего.

Дети помнят и любят свои парки с разнообразной живописной природой и необычной архитектурой отдельных сооружений и целых комплексов. Привлекает внимание детей оригинальный *«Сапожок матушки Хаббардз» в парке Неру г.Бомбея (Индии)*, у которого всегда много детей всех возрастов. Именно такие сооружения созданные по мотивам народных сказок, популярных мультфильмов придают паркам индивидуальный характер, нравятся детям.

Выделяются следующие **типы детских парков:**

- парки-аттракционы и парки уникального характера – парк «Страна чудес» в Москве (проект), площадь 250 га, делится на ряд литературно-этнографических зон, городки аттракционов, фантастики, приключений; «Пионерград» в Белграде, СФРЮ, площадь 40 га, оздоровительно-рекреационные, восстановительно-развлекательные и учебно-познавательные функции (интернациональный «Словенский поселок»);
- специализированные детские парки– ботанический сад в С.-Петербурге (конкурсный проект) или детские зоопарки в западном Берлине, 3 га; в Вене, 2,5 га;
- многофункциональные детские парки – детский парк в Волгограде; национальный детский парк в «Страна детей» в Японии, включающий лекторий, открытый театр, автодром, обсерваторию, мемориал Андерсона, столовую и места для ночлега детей;
- игровые детские парки – небольшие сады площадью 1–5 га имеют распространение в Швеции, США, а так же в России. Например, игровой детский центр Хвидор Копенгагене, игровой городок в парке «Флатас» (Швеция); Проект детской площадки «Рыба-Кит» в Саратове.
- Игровые комплексы – до 1 га.

При проектировании детских парков необходимо решать следующие вопросы:

- Использование наиболее благоприятных факторов природной среды, способствующих активному отдыху, физическому и умственному развитию детей;
- Размещение отдельных по возрастному составу секторов, площадок и устройств для различных видов игровой, познавательной и творческой деятельности детей при ограничениях чисто развлекательных элементов;
- Формирование паркового ландшафта как специальной среды для рекреационной деятельности детей с достижением образного и познавательного содержания его элементов.

10.2. Функциональное зонирование, планировочная структура детского парка и игровых площадок, их проектирование и строительство

По современным данным размеры территории детского парка должны составлять от 3 до 20 га. Детские парки проектируются из расчета посещаемости детского населения при норме парковой площади 60—100 чел/га исходя из расчета посещаемости детского населения: для общегородских парков — 20 %; для районных — 30 % (табл. 3.14).

Ориентированные размеры детских игровых площадок:

Для детей до 3-х лет, м ²	200—250
Для детей 4—6 лет, м ²	450
Для детей от 7 до 12-15 лет, м ²	800-1200

В детских парках площадью от 10 га и более становится возможным выделение функциональных зон: культурно-воспитательной, физкультурно-оздоровительной, игр и развлечений, природоведения, прогулок, тихого отдыха.

Распределение территории детских парков по зонам, % от общей площади

Культурно-массовая	10
Игровая	14
Научно-познавательная	8
Спортивная	15
Микроландшафтов	50
Хозяйственная	3

На территории парка следует размещать площадку для торжественных церемоний, строительный городок, детскую железную дорогу, транспортный горо-

Ориентировочный баланс территории детских парков, %, при норме парковой площади м²/чел.:

60

• Спортивные площадки	10	3
• Закрытые помещения	5	1,5
• Игровые площадки	20	15-18
• Дороги и аллеи	8	3
• Газоны	27	21-23
• Открытые пространства под деревьями	30	14

В парках площадью от 10 га и более становятся возможным выделение функциональных зон: культурно-воспитательной, физкультурно-оздоровительной, игр и развлечений, природоведения, прогулок, тихого отдыха. На территории детского парка могут размещаться место торжественных церемоний, строительный городок, детская железная дорога, транспортный городок, ботаническая коллекция, зооуголок.

Обобщение зарубежного и отечественного опыта дает возможность произвести зонирование и распределение территории детских парков: культурно-массовая — 10%; игровая — 14 %; спортивная — 15%; научно-познавательная — 8%; естественных микроландшафтов — 50%; хозяйственная — 3%.

Состав архитектурных сооружений дифференцируется по возрастным группам (от 2 до 5, 6-7, 8-10, 11-13 и старше 14 лет) и должен способствовать организации активного отдыха в природной среде, физическому развитию, удовлетворению стремления к приключениям, творческим занятиям, экспериментированию.

Предъявляются следующие требования при **формировании ландшафтов**:

- Разнообразие (воспроизведение микроландшафтов леса, поля, гор, водоемов, ручьев), наличие декоративных деревьев и кустарников, ярких цветочных культур;
- Создание сюрпризов – лабиринтов, фонтанов-обманок;
- Преобладание открытых пространств с устойчивым газоном;
- Масштабность в соответствии с детским восприятием и использованием.

В ландшафте *детских парков и зон* применяются: стрижка деревьев и кустарников не только в утилитарном, но и в развлекательном плане (лабиринты, шары, пирамиды и пр.); разнообразные приемы посадки деревьев (хороводом, букетом); геопластика (насыпи, горки, террасы, лабиринты).

Деревья должны подбираться невысокие, лиственно-декоративных пород, красивоцветущие с ароматным запахом цветов. При озеленении исключаются колючие и ядовитые растения.

В качестве покрытия рекомендуется устойчивый к вытаптыванию газон.

Планировочная структура. При проектировании парка необходимо сформировать специальную среду для отдыха и познавательной деятельности, что зависит от специализации того или иного объекта.

При ландшафтной организации территории детского парка необходимо решить следующие задачи:

- придать разнообразие микроландшафтам леса, полей, гор, водоемов, ручьев; развести плодовые деревья и кустарники (на специально отведенном участке);
- обогатить ландшафт яркими цветами, декоративными деревьями и кустарниками;
- создать «сюрпризы» в виде лабиринтов, фонтанов-обманок и т.п.;
- обеспечить преобладание открытых пространств с устойчивым газоном;
- учесть масштабность в соответствии с детским восприятием и использованием, т.е. 1:2, 1:4 (от природы) или 1:10 и 1:20 (от природы).

Территория детских парков дифференцируется по основным видам игровой деятельности на открытом воздухе. При проектировании необходимо предусмотреть:

- площадки для познания свойств природных материалов — игра с песком и водой;
- площадки для темпераментных игр — оборудуются выемками, шведскими стенками, сетками и т.п.;
- моторные игровые площадки — езда на велосипедах, самокатах, педальных машинах, способствующая развитию двигательных навыков, вниманию;
- конструктивные игровые площадки — связаны с собиранием и разбиранием игровых форм; требуют необходимых крупноразмерных конструкторов и строительных материалов (кубы, доски, кирпичи и т.п.); полезны для развития пространственной ориентации ребенка;
- приключенческие игровые комплексы — нуждаются в создании специальных сооружений (гавани, мосты, хижины, лабиринты, амфитеатры); развивают воображение и стремление к творчеству;
- зоологические и ботанические уголки — воспитывают любовь к природе, познание флоры и фауны.
- При организации рельефа следует применять приемы геопластики; создавать насыпи, горки, террасы, лабиринты.
- При формировании насаждений применима стрижка деревьев и кустарников не только в утилитарном, но и в развлекательном плане (лабиринты, шары, пирамиды). Следует разнообразить приемы размещения деревьев (хороводом, букетом).

- Деревья подбирают невысокие, лиственно-декоративных видов, красивоцветущие с ароматным запахом цветов. Насаждения должны обеспечить оптимальный режим инсоляции детских площадок, что достигается применением видов деревьев с широкой кроной. Предусматривают устройство пер-гол и трельяжей. В качестве покрытия рекомендуется устойчивый к вытаптыванию газон.

- *Малые архитектурные формы.* При проектировании парков следует применять различные игровые, конструктивные элементы, выпускаемые зарубежными и отечественными фирмами. С их помощью можно моделировать разнообразную игровую среду для детей.

- Интересно, современно и функционально детское спортивно-игровое оборудование фирмы LAPPSET (Финляндия). Оно обладает различными свойствами: занимательностью (игровое пространство — это слон, дракон, парусный корабль со спортивными элементами): спортивностью (ходить по сетке трудно, потому и интересно; карусель не просто вертится, на ней еще требуется удержаться); безопасностью; долговечностью.

- Основным материалом для этого оборудования является финская сосна — долговечный материал. Гарантия на него 10 лет. Пластик тоже весьма прочен и экологически чист, не теряет своих качеств при очень низких температурах.

Фирма COROCORD (Германия) представила на мировой рынок арсенал сеток, из которых можно создать поразительно много разнообразных игровых сооружений. Сетка очень прочна, никогда не порвется, не обрежет руки и не потеряет свои яркость и нарядный цвет. Она безопасна, упасть с нее невозможно, так как, сорвавшись, можно попасть на более низкий уровень сооружения. На одном из «этажей» обязательно встретится батут, на котором можно попрыгать.

Устанавливают такие сооружения следующим образом: укладывается крестовина из швеллера, в нее втыкается оцинкованная стойка, на растяжках крепится сетка.

Московская фирма «КСИЛ» (Россия) разработала серию первоклассных по своему качеству, дизайну, функциональным возможностям и безопасности детских игровых комплексов, не уступающих зарубежным образцам (рис. 3.69). Основными элементами этих комплексов являются домики, песочницы, качалки, карусели, минигорки, канаты для лазания, рукоходы, кольца, брусья, качающиеся мостики, сетки и т.п. Сочетание их в одном комплексе создает отличный эффект соревновательности среди детей разных возрастных групп. Все элементы легко монтируются. Такими красочными игровыми комплексами оформлены многие московские дворы.

10.3. Создание детские парки общего типа

Функциональное зонирование детских парков общего типа следующее:

зона культурно-воспитательная (костровая площадка для пионерских линеек, театр, цирк, лекторий, музей, читальня). Данная зона организуется на самостоятельной территории или разделяется по объектам. В ряде проектов она трактуется как центральная. Например, в парке «Детская страна» в Японии — площадь с клубом и т. д. При размещении театра или цирка, привлекающих множество посетителей, предусматриваются разгрузочная площадь и связь их с главным входом. Величина площади и ширина аллеи рассчитываются из количества мест для зрителей (200—600 мест). Музей, выставка на воздухе, открытый лекторий требуют более спокойного месторасположения, иногда их komponуют как единый комплекс. При создании парка у клуба или Дома творчества юных, которые чаще и составляют ядро композиции,

получают развитие участки юннатов, юных техников. Для станции юных натуралистов необходимы помещения площадью от 200 – 400 м²: оранжерея, парники, метеорологическая станция, участки полеводства, огородничества, садоводства, цветоводства, технических культур, лекарственных трав, древесных пород. Для станции юных техников предусматривают помещения площадью от 200 – 500 м², где размещают мастерские (кабинеты): электротехники, авиа-моделирования, радио-конструирования, столярная, слесарная, планетарий, павильон для выставки и т. д. Станции юных натуралистов и юных техников по площади составляют примерно 0,5—1 га.

Зона отдыха включает в себя: открытые площадки, затененные и защищенные от ветров при помощи зеленых насаждений и различных сооружений; акватория для прогулочных лодок и велосипедов, лодочно-велосипедная станция (в зимнее время трансформируется в обслуживающие помещение катка).

Зона развлечений и обучения: павильоны-игротеки, игровые устройства для детей разного возраста, приобретение первичных навыков по видам деятельности, зооучастки и вольеры мелких ручных зверьков, ботанические уголки, участки для зимних игр, климатроны, пляж с кабинетами для переодевания и питьевыми фонтанчиками.

Зона спортивных игр: стадион, спортивные площадки, гимнастические и игровые площадки, спортивные трассы, плавательный бассейн. Спортивные устройства, проектируемые на территории парка, включают: стадион с трибунами для зрителей (для районного парка — 700—800 мест, для общегородского — на 1500 и более мест), волейбольные (три площадки размером 14 x23 м) с травяное, прорезиненное, спецпокрытие, баскетбольные (две площадки по 20x 30 м)– спецпокрытие, теннисные площадки (две площадки по 20x 40 м)– травяное, площадки для городков (10x30 м), подвижных игр (2—3 по 20x 30 м), солярий (лужайка для солнечных ванн), аэрарий (для воздушных ванн в тени деревьев, навесов или зонтов), бассейн открытый (летний) для плавания (размер в плане 12,5x6,25 или 25 x12,5 м при глубине дна от 0,4 до 1,2 м), бассейн для прыжков (высота трамплина 1 м, глубина дна 3,5 м, площадь дна 9 X 7 м, вышка, высотой 2—3 м от уровня воды). В спортивной зоне размещаются павильоны для занятий, гардеробы, душевые, пункты вело-проката, проката лыж и коньков.

Зона обслуживания и питания: медицинский пункт, кафе-автоматы горячих блюд и напитков, кафе-мороженое, кафе для самых маленьких, пункты проката, ремонта, информации, охраны порядка, киоски розничной торговли, буфеты, кафе на 50—100 мест, киоски с продуктами питания, водой, книгами, телефоны-автоматы, туалеты (один туалет на 1—3 га территории).

Административно-хозяйственная зона.

Использование парка круглогодичное в качестве городского, районного, поселкового типа.

Общегородской детский парк представляет собой озелененную территорию с благоприятными санитарногигиеническими условиями, с площадью не менее 8 га; желательно наличие водоемов, рельефа, способствующих созданию живописного ландшафта. Парк должен иметь удобное транспортное сообщение со всеми районами города. Районные детские парки с радиусом обслуживания до 1 км создаются в больших городах. Их площадь от 4 до 8 га.

Посещаемость детских парков определяется примерно 30 % детского населения города или района, из них: школьников младшего возраста — 30 %, среднего — 50, старшего — 10, дошкольников — 10 % посетителей-школьников. На одного посетителя принимается примерно 100 м² парковой площади.

Вопросы для самоконтроля

1. Детские парки, их функции, задачи и типы.
2. Функциональное зонирование и планировочные характеристики детских парков, их строительство и содержание.
3. Детские игровые комплексы и их малые архитектурные формы.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

4. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
5. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
6. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

СТРОИТЕЛЬСТВО ПАРКОВ АТТРАКЦИОНОВ

11.1. История развития развлекательных парков

Парки *развлечений и аттракционов* относятся также к группе культурно-развлекательных парков. Основным элементом таких парков являются аттракционы (см. цветную вклейку, рис.).

Парки развлечений и аттракционов появились в далекой древности. Люди отдыхали при зрелищах разного характера: бои быков – родео, бои петухов, эстафеты, катания с гор и на каруселях, фонтаны – шутихи, лабиринты, городки...

Одними из первых развлечений в Древней Руси были *скоморохи*. Скоморохи, странствующие актеры Древней Руси – певцы, острошловы, музыканты, исполнители сенок, дрессировщики, акробаты. Их развернутую характеристику дает В. Даль: «Скоморох, скоморошка, музыкант, дудочник, чудочник, волынщик, гуслиар, промышленяющий пляской с песнями, шутками и фокусами, актер, комедиант, потешник, медвежатник, ломака, шут». Известны с XI в., особую популярность получили в XV–XVII вв. Подвергались гонениям со стороны церкви и гражданских властей. Ученые считают, что скоморохи на Руси первоначально пришли из Византии, где «потешники», «глупцы» и «смехотворцы» играли видную роль в народном и придворном обиходе.

В средние века при дворах первых германских властителей были потешники, паяцы и дураки, носившие разнообразные греко-римские клички, их чаще всего звали «жонглерами». Они стали собираться в группы – «коллегии», во главе которых стояли архимимы. Часто их отождествляли с шарлатанами, кудесниками, знахарями, нищенствующими жрецами. Обычно они являлись участниками пиров, свадебных и погребальных обрядов, различных праздников. Отличительной особенностью византийских и западных глумотворцев был бродячий образ жизни. Все они были люди переходящие, скитающиеся с места на место, в связи с чем приобретали в глазах народа значение людей опытных, многознающих, находчивых. Во время своих скитаний по белу свету как византийские, так и западные «веселые люди» заходили в Киев и другие русские города. Кроме скоморохов бродячих, были скоморохи оседлые, в основном боярские и княжеские. Именно последним многим обязана народная комедия. Скоморохи являлись также в виде кукольников. Представления кукольной комедии, постоянно сопровождавшиеся показыванием медведя и «козы», которая била все время в «ложки», давались на Руси с давних пор. Как средневековые жонглеры делились на жонглеров при феодалах и жонглеров народных, так же были дифференцированы и русские скоморохи. Но круг «придворных» скоморохов в России остался ограниченным, в конечном счете их функции свелись к роли домашних шутов.

Основной массив русских скоморохов составили народные потешники. Их внешний вид говорил о занятиях «бесовским» промыслом, они одевались в короткополые кафтаны, а ношение короткополой одежды в Руси считалась грехом. Также в своих выступлениях они часто прибегали к маскам, хотя еще в IX в. маскирование встретило резкое осуждение церкви, в своих выступлениях сквернословили. Всем своим житейским поведением скоморохи противопоставляли себя общепринятому укладу старой Руси, в своем творчестве были проводниками оппозиционных настроений. Гусельники-скоморохи не только играли на своих инструментах, но одновременно «сказывали» произведения русской народной поэзии. Выступая в качестве певцов и

плясунов, они вместе с тем забавляли толпу своими выходками и завоевывали репутацию шутов-острословов. По ходу своих выступлений они также вводили «разговорные» номера и становились народными сатириками. В этом качестве скоморохи сыграли огромную роль в процессе формирования русской народной драмы.

В России устройством парков для развлечения с аттракционами царских особ и придворных начали заниматься только в эпоху правления Петра I. В середине XVIII века знаменитый российский ученый-инженер Андрей Нартов изобрел механические катальные горы. Однако популярное во всем мире название «Русские горки» появилось только в XIX веке: своим происхождением оно обязано солдатам армии Наполеона, которые полюбили русскую национальную забаву катания с гор во время похода 1812 года. Тогда же в России было налажено промышленное производство катальных гор – классики аттракционов. Первые механизированные горки со спуском по рельсам в специальных тележках на роликах появились в Нью-Йорке в 1884 году. А уже в 1897 году такой аттракцион был установлен в Японии.

В конце XVIII в. Роль, парков как мест развлечения и аттракционов, зримо возросла. Особую известность приобрели «вокзалы», или «воксалы», впервые возникшие в Англии в середине XVIII столетия. Слово «воксал» происходит от английского местечка Vauxhall (по имени владельца Джейн Вокс) возле Лондона, где был разбит сад для вечерних гуляний и давались концерты, театральные представления и другие развлечения.

В Петербурге популярным местом развлечения являлся Демидов сад, возникший на месте бывшего Нарышкинского сада, где в 1881 г. купцами Д.А. Поляковым и Г.А. Александровым создан увеселительный центр «Аркадия». В саду играли оркестры, ставились не только костюмированные шествия, но и большие представления с использованием природного ландшафта. В ноябре 1882 г. открылся зимний сад с водопадом, фонтаном. На первом этаже располагался ресторан с бассейном, на втором этаже находилась эстрада. К 1900 г. в Петербурге насчитывалось уже около десятка увеселительных садов, что вызывало между ними жесткую конкуренцию и порождало стремление у их владельцев придать своему заведению «свое лицо», отличавшее его от садов конкурентов.

В Москве местами общественного отдыха являлись Нескучный сад, Марьино роща, Сокольники, Новинский бульвар, Девичье поле, Петровский парк за Тверской заставой. С 30-х гг. XIX века в Москве популярен был увеселительный сад с беседками, клумбами, театром, эстрадой, кофейнями и павильонами, который в 1850-е гг. получил название «Эрмитаж».

Парки аттракционов и развлечений стали формироваться не только в Петербурге и Москве, но и в провинции.

Вторая мировая война надолго прервала мировое развитие индустрии аттракционов. Даже спустя десятилетие после ее окончания, когда в 1955 году Уолт Дисней обратился к деловым партнерам с просьбой о крупном займе в 100 000 долларов на строительство парка аттракционов для семейного отдыха, он везде получил отказ. Парк задумывался как захватывающее путешествие по волшебной стране прославленных мультфильмов.

После появления Диснейленда США принялись за строительство парков по всей территории Америки. Через несколько лет в Арлингтоне (штат Техас) возникает парк «Шесть флагов над Техасом», посвященный американской истории, в Нэшвилле (штат Теннесси) строится Оприленд, представляющий стиль «кантри». Созданные в Джексоне (штат Нью-Джерси) несколько парков – «Большое приключение» и «Сафари

в стране львов» – объединяют аттракционы с открытым зоопарком, где животные содержатся в естественных условиях. В других странах пауза в строительстве парков продолжалась еще несколько десятилетий: самый известный европейский парк аттракционов – парижский Диснейленд – был организован лишь в 1992 году.

В 1988 году, открылся самый крупный в Азии корейский крытый парк аттракционов в Сеуле – «Лоте Уорлд». Он занесен в Книгу рекордов Гиннеса как крупнейший в мире закрытый парк (его площадь составляет всего 0,75 га).

На сегодняшний день сады и парки развлечений и аттракционов пользуются высокой популярностью.

11.2.Классификация развлекательных парков и их планировочные характеристики

Можно классифицировать парки развлечений и аттракционов:

1) *пляжно-развлекательные парки* (где широко применяются батуты, надувные аттракционы, тоббоганы и подобные им «около пляжные» развлечения). Этот тип парков является самым многочисленным элементом рынка и особенно распространен на курортах, в санаториях, в гидро- и аквапарках, на пляжах;

2) *передвижные парки аттракционов*. К его преимуществам относятся мобильность и отсутствие затрат на благоустройство территории. Недостатком же является зависимость от городской администрации, от которой он получает разрешение на свою деятельность, а также расходы по перевозу оборудования из города в город;

3) *зона аттракционов в парке*. Такие зоны предназначены для того, чтобы привлечь в парк, как можно больше отдыхающих. Для его создания достаточно 1 га земли и 5–8 аттракционов;

4) *тематический стационарный развлекательный сад или парк*. Такие сады характерны для городов с населением в 200–500 тыс. чел. Для устройства сада или парка достаточно 2–4 га земли и 15–25 аттракционов, но требуются затраты на создание инфраструктуры парка (инженерные сети, ландшафтные работы, строительство кафе и др.);

5) *крупный или крупнейший парк*. В настоящее время – это самая малочисленная категория парков в мире. Для его создания необходима территория площадью от 10 га и больше с современной зоной аттракционов, искусственным озером, лесопарком и т.д. Необходимость осваивать большие пространства делает подобные проекты чрезмерно дорогими, поэтому таких парков в России очень мало, а за рубежом они создаются почти ежегодно.

К аттракционам предъявляются различные требования. К основным типам аттракционов относятся те, которые выполняют следующие функции:

- катание (катальные горы, карусели, качели);
- зрелищные (имитационные сооружения, иллюзии);
- игровые (тир, игровые автоматы, кегельбаны и т.п.);
- передвижные (подводные лодки, монорельс и т.п.);
- детские (по размерам и назначению предназначенные для детей).

Аттракционы имеют различную вместимость:

- малые — 5 — 20 человек;
- средние — 20—50 человек;
- крупные — более 50 человек.

Для некоторых аттракционов не обязательна связь с парковой территорией (тир, игровые автоматы). Ряд аттракционов, таких как русские горки, требуют значительных территорий. Такого типа аттракционы размещаются в крупных парках.

Недопустимо размещение больших и современных аттракционов в исторических и мемориальных парках. Например, колесо обозрения нарушает исторический ландшафт, не komponуется с архитектурными памятниками и фрагментами ландшафта парка.

Современные аттракционы разнообразны по форме и размерам. Их устраивают в сказочном стиле, народно-ярмарочном стиле, стилизованными под «архитектуру будущего». При их размещении возникает проблема преодоления стилевой разнохарактерности. При проектировании необходимо найти оптимальный предел концентрации, продуманного размещения гигантских сооружений (колесо обозрения, американские горки и т. п.). Слишком большое скопление аттракционов подавляет парковый ландшафт, но и полный отказ от них невозможен.

Установка аттракционов должна соответствовать требованиям безопасности, вместимости (или пропускной способности), привлекательности, возможности максимального использования.

Разработаны планировочные показатели для парков развлечений:

Норма площади на 1 посетителя, м ²	65
Рекреационная нагрузка, чел/га	150
Рекреационная емкость, тыс. чел, в парках размером:	
15-50 га	2,3-7,5
50-100 га	7,5-15

11.3. Архитектурно-планировочная структура, ландшафтная организация территории и содержание объекта

Зона аттракционов формируется по функциональному признаку в соответствии со следующей программой: общее знакомство с видами аттракционов и формами развлечений; выбор конкретных объектов с учетом интересов отдельных социально-демографических групп; отдых, питание; выбор дальнейшей формы занятий; «обратный поток». Таким образом, становится возможным планировочное микрозонирование территории на сектора: общий, специализированный и отдыха, объединенные композиционным решением, но с разными планировочными показателями.

Общий сектор — это наиболее посещаемый сектор. Характеризуется целостностью решения, многообразием, возможностью общения и физических тренировок. Обеспечивается кооперация с другими формами развлечений (шапито, амфитеатрами, танцплощадками), предусматриваются временные точки питания и торговли, места отдыха, визуальная информация, звуковое оформление.

Специализированный сектор — характеризуется рассредоточением, изолированностью, наличием искусственных водоемов и водных устройств, детские устройства приближаются к зеленым насаждениям и местам отдыха.

Сектор отдыха и прогулок — характеризуется периферийным размещением в увязке с зелеными насаждениями, питанием, детскими играми, отдыхом на траве, пляжами. Пространственная организация территории — линейная (с последовательным расположением аттракционов или блоков) и центрическая, т.е. радиальное расположение вокруг центрального ядра.

Ландшафтная организация территории. Должна способствовать созданию благоприятной обстановки для отдыха, создавать шумовой барьер и визуально изолировать парковое пространство от окружающей городской среды. Установка аттракционов осуществляется исходя из функциональных и композиционных задач. При организации рельефа необходимо обеспечить дифференциацию пространств для размещения площадок отдыха, полей, проездов и аттракционов, связанных с природными формами.

При проектировании зеленых насаждений необходимо учитывать, что они должны выполнять следующие функции:

- защитная и ограждающая (экраны, организация движения, разделительные полосы, шумовая изоляция, зеленый фон);
- тематическая (создание фантастических ландшафтов согласно тематическому сценарию);
- декоративная (передвижные и транспортные композиции, стриженные формы растительности).

Особо важную роль в организации ландшафта играют малые архитектурные формы, визуальная информация и декоративное покрытие дорожек и площадок.

При организации территории необходимо решить основные задачи:

- размещение широкой номенклатуры сооружений и механических устройств с объединением их в комплексы для организации разнообразных представлений, игр, развлечений для посетителей различного возраста;
- создание четкой архитектурно-ландшафтной композиции с развитой сетью пешеходных связей, площадок, имеющих высокий уровень инженерной подготовки и оборудования;
- создание средствами дизайна и современной техники обстановки, располагающей к хорошему настроению и активной деятельности.

В парках аттракционов основной зоной считается *зона аттракционов*. Она включает:

- аттракционы для катания (катальные горы, карусели, качели и пр.)
- зрелищные аттракционы (игровые автоматы, тир, автодромы, кегельбан, силовые аттракционы, снежные крепости и пр.)
- зрелищные аттракционы (имитационные сооружения – космический корабль, самолет, подводная лодка, иллюзионы, театр теней, театр зверей, комната смеха, лабиринт страха, диорамы-фантазии, светорамы, музыкальные аттракционы и т.д.)
- уникальные аттракционы (замки ужасов, музей восковых фигур, батискаф и т.д.); внутрипарковый развлекательный транспорт, (электротранспорт, монорельсовый транспорт, канатные дороги, подводные лодки, тачанки, конка, тройка, собачьи и олени упряжки и т.д.)

Эти парки имеют также *зону обслуживания*

Есть *административно-хозяйственная зона*.

Планировочные показатели для парков аттракционов: норма площади на 1 посетителя – 65 м², рекреационная нагрузка – 150 чел/га, рекреационная емкость в парках размером 15-50 га – 2,3-7,5, размером 50-100 га – 7,5-15 тыс.чел.

Основная схема пространственной организации - линейная (последовательное расположение аттракционов или блоков) и центрическая (радиальное расположение вокруг центрального ядра).

Вопросы для самоконтроля

1. Развлекательные парки и их история создания.
2. Функциональное зонирование развлекательных парков, их строительство и содержание.
3. Планировочные показатели и классификация развлекательных парков.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

7. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
8. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
9. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы **Rambler, Yandex, Google:**

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

ЭТНОГРАФИЧЕСКИЕ ПАРКИ И ИХ СОЗДАНИЕ

9.1. История создания этнографических парков

В XX в. возрос интерес к этнографии, памятникам народной архитектуры, стремление сохранить их образы. Этот факт предопределил появление в разных странах мира этнографических (см. цветную вкладку, рис. 41 — 48), исторических и историко-архитектурных парков — музеев под открытым небом.

Еще в 1790 г. Швейцарский ученый Чарльз Бонстеттен впервые выдвинул идею создания музея подлинных построек с организацией внутренней бытовой обстановки. В Северной Зеландии в королевском парке на открытой площадке были выставлены группы скульптур крестьян в национальных костюмах разных районов Дании. Там же поставлены постройки, которые характеризуют жизнь и быт этих крестьян.

Первый в мире этнографический парк «Скансен» был создан в Швеции в 1891 г.. Площадь его 30 га. На его территории было размещено 150 памятников народной архитектуры с небольшим зоопарком со скандинавской фауной.

К концу XIX — началу XX в. этнографические парки появляются в Скандинавских странах: Норвегии, Дании, Финляндии. Этнографические парки создаются на основе имеющихся достопримечательностей (например, в Кижях или собранных в одном месте ценных построек народной архитектуры (например, музей народной архитектуры и быта в Киеве (Украина).

Этнографические парки — это парки-музеи народного творчества, быта и архитектуры. На их территории возможно проведение фестивалей народного творчества, выступления фольклорных ансамблей, организация народных празднеств, гуляний и ярмарок. Такие специализированные объекты ландшафтной архитектуры относятся к группе культурно-познавательных парков. Они обеспечивают долговечность ценных объектов и одновременно выполняют важные музейные функции, способствуют сохранению народных традиций, традиционных промыслов, предметов быта, костюма. Основой их экспозиции служат сооружения и предметы народного быта, ремесел, искусства, культуры, строительного искусства. Этнографические парки размещаются в городе! пригородной зоне и на межселенной территории. В зависимости от размещения время пребывания в них колеблется от 1 — 2 и до 2 — 3 суток. Если длительность пребывания составляет от двух и более суток, то организуются гостиницы, мотели и кемпинги с объектами питания, места отдыха в лесу или у воды, открытые эстрады. При внегородском размещении обязательно примыкание территории парка к транспортным узлам и крупным магистралям. Транспортная доступность от 1 — 1,5 и до 3 — 4 ч. Площадь территории 15 — 50, 50 — 100 и свыше 100 га.

Планировочные показатели этнографических парков:

Норма на одного посетителя, м ²	115
Рекреационная нагрузка, чел/га	80
Рекреационная емкость парка, тыс. чел, размером:	
50—100 га	0,4-0,8
свыше 100 га	: 0,8—1,2

12.2. Функциональные зоны и планировочные показатели этнографических парков

Функциональные зоны и распределение территории между ними, %:

Экспозиционная	40—70
Научно-методическая	2—5
Обслуживания	10—20
Отдыха	10—20
Административно-хозяйственная	3—10

При проектировании этнографических парков следует учитывать их функциональное зонирование:

- *Зона экспозиций* (сооружения и предметы народного быта, ремесел, культуры, религии, искусств, научных знаний) – 40-70%;
- *Научно-методическая зона* – 2-5%;
- *Зона отдыха и развлечений* (эстрады открытые и закрытые, кино, просмотрные площадки, площадки для проведения массовых театрализованных действий, народных ярмарок, гуляний и т.п.) – 10-20%;
- *Зона обслуживания* (гостиницы, кемпинги, мотели, флотели и пр., рестораны, кафе, оборудованные места для пикников, киоски и др.), внутрипарковый транспорт, медпункт – 10-20%;
- *Административно-хозяйственная зона* – 3-10%.

Такой тип парка целесообразно формировать как парк круглогодичного посещения местного, межселенного, регионального и федерального значения.

Планировочные показатели этнографических парков: норма на 1 посетителя 115 м², рекреационная нагрузка 80 чел/га, рекреационная емкость в парках размером 50-100 га – 0,4-0,8, размером свыше 100 га – 0,8-1,2 тыс.чел.

В пределах визуальной доступности вокруг парка вводят зоны регулирования застройки или ландшафта.

12.3. Ландшафтная организация этнографических парков и их содержание

Ландшафтная организация территории. Для этнографических парков характерен естественный ландшафт с включением искусственных компонентов. Архитектура сооружения должна быть максимально подчинена историко-культурному стилю парка. Многие этнографические парки создаются на основе национальных парков, объектов садово-паркового искусства, исторических населенных пунктов и т.п. Ландшафтную организацию этнографических парков можно проследить на конкретных примерах.

(Рассмотрение темы на конкретных примерах)

Вопросы для самоконтроля

1. Этнографические парки и их история создания.

2. Функциональное зонирование этнографических парков, их строительство и содержание.
3. Планировочные показатели и ландшафтная организация этнографических парков

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

4. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. – М., 1974.
5. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
6. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы **Rambler, Yandex, Google:**

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

ВЫСТАВОЧНЫЕ ПАРКИ И ИХ СОЗДАНИЕ

13.1. История создания выставочных садов и парков

Выставочные сады и парки относятся к эстетико-декоративной группе объектов ландшафтной архитектуры, а ряд из них — к культурно-познавательной (например, выставки достижений науки и культуры). Выставочные сады и парки должны знакомить с достижениями науки и техники, промышленности, сельского хозяйства, культуры, искусства. Экспозиция выставок разнообразна: предметы декоративно-прикладного искусства, изделия промышленности, скульптура, камни, цветы и пр.

Первые выставки появились в XIX в. Самая Первая Всемирная выставка состоялась в Лондоне в 1815 г. Хрустальный дворец Джозефа Пэкстона, «в котором вокруг размещенной в центре небольшой зоны отдыха с фонтаном и зелеными насаждениями выставлялась вся экспозиция, знаменует начало рождения современной архитектуры». На выставке были открыты «веселые городки» для развлечения и забав. Затем их аналоги стали применять для проведения выставок в будущем. Пространство выставочного парка формировалось по принципу укрупнения, т.е. от пространства с зимним садом, через свободное размещение выставочных павильонов в зелени до сложного урбанизированного пространства, которое организуется по принципу города с развитыми коммуникациями и парковой зоной.

Предшественниками выставочных парков были сады, которые появились ещё во времена Античной Греции. Именно тогда на территориях героонов выставлялись разные статуи, посвященные героям. Во времена эпох Возрождения и барокко в садах при виллах находилось множество скульптур мифологического направления. Сады скульптур — наиболее характерные пространства, где ярко проявляются богатые выразительные возможности взаимодействия природы и произведений монументально-декоративного искусства. Еще в XVII–XVIII вв. известны парки и сады, где демонстрировались скульптуры. Например, парки Версаля, Архангельского, Летнего сада.

Скульптуры должны быть выставлены на прогулочных маршрутах так, чтобы их можно было спокойно рассматривать. При размещении ее важно предусмотреть возможность наибольшего расширения сферы ее визуального воздействия для организации направления движения к ней и вокруг нее. В связи с этим скульптуру надо использовать для завершения глубокой перспективы или изменения направления аллеи, создания фокусной точки пейзажа первого плана. Скульптуре необходим спокойный фон из насаждений или воды, чтобы ее объем и силуэт четко воспринимались.

Обязательно при выборе места для скульптуры нельзя забывать об освещении и ее размерах. Громоздкие фигуры выражают мощь, активно притягивают зрителя, маленькие статуи — предполагают интимность обстановки. Величина парковой декоративно-монументальной скульптуры, должна соответствовать натуре, увеличенной примерно в 1,25 раза. Прогулочный маршрут следует рассчитывать на

смену картин с интервалом в 15–80 м в зависимости от силы воздействия того или иного пейзажа на зрителя.

В XX в. сложилась традиция устройства всемирных выставок-парков, которые являются выставками-гигантами, международными торгово-промышленными выставками-ярмарками, выставками достижений народного хозяйства. Сооружения и павильоны занимают не менее 30 % площади таких выставок.

Популярны национальные парки-выставки, составляющие группу специализированных ландшафтных объектов, знакомящих с природой, культурой и промышленностью данной страны.

13.2.Классификация выставочных садов и парков, их строительство и содержание

Устраиваются парки-выставки ландшафтного искусства и декоративного растениеводства, которые экспонируют приемы парковых композиций, виды и сорта цветочных растений; пропагандируют новые культуры и их агротехнику, современные покрытия дорог и т. п. По площади они подразделяются на малые — до 10 га, средние — до 50 га, большие — свыше 50 га.

В современных городах популярностью пользуются экспозиции различных произведений изобразительного, декоративно-прикладного и садово-паркового искусства в парковой среде (например, выставки скульптуры, цветов). В выставочных парках возможна организация любительских клубов для творческой деятельности. Размер парка определяется назначением и характером экспозиции и в среднем составляет от 5—15 га до 50 га. Длительность пребывания в выставочном парке от 1 до 3—4 ч в зависимости от размера территории и представленной на ней экспозиции. Размещают выставочные сады и парки в общегородском центре, центральном городском районе, центре планировочного района, на рекреационных территориях (на «пороге» города) для постоянных выставочных парков.

Выставочные сады и парки должны знакомить с достижениями науки техники, промышленности, сельского хозяйства, культуры, искусства. Экспозиция выставок разнообразна: предметы декоративно-прикладного искусства, изделия промышленности, скульптура, камни, цветы и пр.

Выставочные садово-парковые объекты подразделяются:

- на торговые (коммерческие);
 - просветительские (научно-технические, художественные, сельскохозяйственные);
- организуемые через определенный промежуток времени;
- приуроченные к юбилеям или знаменательным датам;
- постоянно действующие (стационарные);
- универсальные, специализированные, тематические.

По назначению, составу участников экспозиции выставочные сады классифицируются: на всемирные, международные, национальные, республиканские, региональные, областные, городские, районные и т.д.

Планировочная структура территории. Она разнообразна и зависит от характера экспозиции, площади сада или парка, условий размещения и ожидаемых нагрузок на территорию.

Планировочные показатели выставочных парков:

Норма на одного посетителя, м²..... 55

Рекреационная нагрузка, чел/га 180

Рекреационная емкость парка, тыс. чел, размером:

5-15 га 0,9-2,7

15-50 га... 2,7-9,0

Примерное функциональное зонирование территории выставочного парка:

<i>Зоны</i>	<i>Площадь зоны, % от общей площади территории</i>
Экспозиционная.....	40—60
Клубной, музейной, научно-методической работы, отдыха	10—20
Общественного обслуживания.....	15—30
Административно-хозяйственная	2—10

Примерное зонирование выставочного парка (для всемирной выставки)*:

<i>Зоны</i>	<i>Площадь территории, % от общей площади территории</i>
Экспозиционная	30—40
Парковая, развлечений.....	40—60
Административная.....	2—3
Хозяйственная и обслуживания.....	12—30

В целом функциональное зонирование парка выставочного характера следующая:

- *Зона экспозиций*: коллекции минералов, цветов (розарии, альпийские горки, сиригрии и т.п.), редких природных явлений, произведений садово-паркового искусства (японские сады, китайские, итальянские, арабские дворики, персидские «парадизы», французские регулярные и английские пейзажные образцы имитации). Коллекции керамики и скульптуры, архитектурные памятники и пр. – 40–60%;
- *Зона научно-методической работы*: клубы по интересам, библиотеки, выставочно-лекционные залы, научные лаборатории, изостудия и т.д. – 10–20%;
- *Зона отдыха и развлечений*: детский сектор, павильоны с игровыми автоматами, развлекательный транспорт – 15–30%;
- *Зона обслуживания*: кафе или ресторан, медпункты, киоски по продаже сувениров, проспектов, пункты мелкого ремонта и услуг – 15–30%;
- *Административно-хозяйственная зона* – 2–10%.

Планировочные показатели: норма на 1 посетителя 55 м², рекреационная нагрузка

180 чел. на 1га , рекреационная емкость парка размером 5–15 га - 0,9–2,7 тыс.чел.

Парк может стать как сезонным, так и круглогодичным. Являться культурным центром – межселенным, местным, региональным или федеральным.

Ландшафтная организация территории. В зависимости от места размещения, величины и функционального профиля (специфики выставочной деятельности) ландшафт парка может быть приближен к природному' или, наоборот, насыщен архитектурными элементами. Обычно это ансамбль, синтезирующий произведения архитектуры и садово-паркового искусства, в котором мастерство проявляется в достижении взаимосвязи природы и архитектуры. Гармоничное единство объемно-пространственного решения павильонов с окружающим ландшафтом достигается за счет увязки участков с различными уровнями рельефа, продуманной ориентации, создания живописных видовых перспектив, устройства малых декоративных садов при выставочных павильонах и обслуживающих зданиях.

* Для подобных парков, территория которых от 100 до 500 — 600 га.

Опыт создания выставочных парков показывает, что для территории таких парков характерны:

- высокая степень инженерного благоустройства;
- умелое использование малых архитектурных форм (оград, скамеек, мостиков, переходов, разнообразных светильников);
- устройство водоемов, оформленных зелеными насаждениями и камнем;
- разнообразное декоративное мощение дорожек и площадок;
- устройство зимних садов, оранжерей и др.

13.3. Эстетико-декоративные патио и бульвары

Патио – это небольшая территория, напоминающая сад средневекового монастыря или атриумно-перистильный сад Древнего Рима. Размеры патио в основном от 200 до 1200 м². Он окружен стенами дома или высокой каменной оградой, и представлял собой продолжение помещений под открытым небом. План его отличался строгой регулярностью. Главными декоративными элементами являлись: бассейны, каналы, миниатюрные фонтанчики. Появилось патио в средневековой Испании, где уделялось большое значение *мощению*, в связи с жарким климатом, который не позволял применять газон. Мощение в патио было организовано речной или морской галькой, двухцветное. Использовалась майолика (цветные изразцы). Ей выкладывалось дно и края водоемов, облицовывались подпорные стенки и скамьи. Основные цвета – голубой, зеленый, желтый, как бы смягчающие зной.

Основные элементы патио – вода, растительность, жаркий климат не позволяли использовать газон, поэтому применялось декоративное мощение. Основные цвета – палитра холодных оттенков.

В наше время патио может быть местом для деловых встреч, уголком для уединенного отдыха, площадкой для летнего кафе. Многие из них имеют специализированную направленность.

Образ увитого плющом внутреннего дворика воскрешает в памяти *картины Средиземноморья*. Желание отвоевать у летнего зноя небольшой участок, скрытый от посторонних глаз, утопающий в зелени и, по возможности, оборудованный колодцем или фонтаном, – вот что создало внутренние дворы Альгамбры и распространенные во всем мире патио. Но это на юге Европы. А в нашем восприятии внутренний дворик – это всего лишь горизонтальная площадка, с четырех сторон окруженная каменными стенами и имеющая чисто практическое применение - в качестве хозяйственного двора или автомобильной стоянки.

Каменным плитам можно добавить немного жизни, украсив их зелеными посадками. Границы пространства можно слегка раздвинуть, а самому пространству придать динамику и объем. Небольшие габариты внутреннего дворика тем более побуждают специалиста по ландшафтам к поиску наиболее изящного и оригинального решения.

Когда посетители попадают в такой дворик, то их внимание, прежде всего, привлекает центр композиции: удачно разбитая посередине *клумба*, *искусственный водоем* или *причудливой формы дерево*, которое мастер удачно расположил в созданном миниатюрном ландшафте. Площадка может быть вымощена подходящим

материалом, например *брусчаткой* или *плиткой*. Оживить вид поможет клумба, газон или оригинальная композиция из высаженных в контейнеры растений. Очень выразительно смотрятся деревья, кустарники, травы и цветы, посаженные произвольно, - возникает впечатление, что посреди двора уголок первозданной природы. А неровности рельефа, столь обычные для городских современных дворики, можно скрыть с помощью пандусов, ступенек, подпорных стенок, создав целую систему террас (на небольшой площади это выглядит особенно эффектно). На стенах вокруг двора растения могут располагаться по-разному: "карабкаться" вверх, как лианы, или свисать вниз (так называемые *ампельные* растения). Даже глухая стена оживает, увитая зеленью. Не стоит огорчаться, что в наших краях в зимнее время каркас для вьющихся растений полностью обнажится - ажурная решетка сама по себе способна выполнять декоративную функцию. Не менее яркой может оказаться декоративная деталь (например, небольшой *барельеф*, скрывающий от глаз трубу, по которой к фонтану подводится вода). И наконец, самую невыразительную стену украсит оригинальный рисунок (*роспись*, *мозаика*). Интересный прием – «обманки» – рисунки на стенах, создающие оптический эффект реальности изображения. Они способны раздвинуть границы пространства, придать замкнутому объему несуществующую в действительности перспективу, стать темой для игры с реальностью. Внутренний двор становится своего рода сценой, на которой разыгрывается легкий и ироничный спектакль...

Вариантов оформления внутреннего двора бесчисленное множество, в прочем, как и сценариев их практического использования. Ко всему прочему, дворик может сохранить за собой скромную роль автостоянки. Все зависит от того, как владелец захочет его использовать и насколько чутко окажется ландшафтный архитектор к богатейшим возможностям, тающим в самом обычном и скромном пространстве.

На современном этапе следует выделить *несколько типов патио*:

1. *Средиземноморское патио* – где много кадочных растений, плиточного покрытия, а центром служит бассейн;
2. *Абстрактное патио*, тогда, когда территорию оформляют в виде электронных схем, художественных произведений абстракционистского плана и пр. Например, один из «оазисов» крупного делового комплекса во Франкфурте (Германия) решен в виде сада микросхем, рисунок его дорожек, цветовая отделка мощения, установка декоративного подсвета и даже мебель действительно напоминают некие радиодетали, ассоциируются с какими-то электронными приборами. При этом авторы избегали натурализма, буквального подражания «образцу» и использовали лишь традиционные материалы - камень, травянистые растения, низкокронные деревья, кустарники в виде шпалер, песок и пр. Посетитель сначала воспринимает композицию как некий экзотический сад и лишь после замечает его неординарную стилистику.

Рядом расположен «*Сад господина Малевича*». Его декор выполнен в духе творчества всемирно известного русского художника, основателя супрематизма. Это крестообразно пересекающиеся дорожки из цветной плитки и камня с большой круглой площадкой в центре. Рисунок мощения намеренно усложнен, иррационален, связан с архитектурой фасадов и воспринимается как «некая графическая загадка». В пространстве сада имеются металлические, крашенные в белый цвет установки в виде высоких ваз для вертикального озеленения. Они размещаются вокруг центральной площадки. Растительность из разнообразных почвопокровных трав и нескольких видов кустарников, в совокупности образующие зеленый фон для «супрематической» графики мощения.

3. *Патио - «Зеленая крыша»* – Пруды и фонтаны на ней занимают небольшие площади до 1400 м², где глубина прудов составляет до 1.5 м. В водоемах разводят рыбу и растения. В садах на крыше сотрудники с удовольствием проводят время перерывов.

4. *Патио – «Аквариум»*. Стены здания, выходящие на патио, раздвижные и стеклянные. Природа за ними как бы вливается в окружающее пространства интерьера.

5. *Патио – «Водный фейерверк»*. Когда центром композиции его водное пространство, вокруг, которого совершается действие. Перепады высот дает разнообразие видов на маленькой территории.

6. *Экологическое патио*. Труднодоступные для отдыхающих, малопосещаемые участки загущенной растительности рассматривается теперь как необходимый компонент ландшафта. То есть идет тенденция к сохранению естественности ландшафта – это реакция на чрезмерную урбанизированность среды нашего обитания. В таком патио можно медитировать, наслаждаясь всеми компонентами природы

7. *Патио- «Амфитеатр»*. Внутренний дворик, где центральный участок представлен в форме круга и «утоплен» приблизительно на 0,8 м относительно общего уровня. В центре – розарий. В нем много декоративных элементов из металла: ограда, скульптура, фонари. Или романтический внутренний двор, где растительность располагается в нескольких уровнях: травяная поляна, вьющиеся (лианы) облюбовавшие одну из стен, низкорослый кустарник, дерево в углу – типичный образец для мировой практики.

8. *Патио- «Обманки»*. Внутренний двор, где на стенах, создается оптический эффект реальности изображения. Они «способны раздвинуть границы пространства, придать замкнутому объему несуществующую в действительности перспективу», стать своего рода сценой для легкого, ироничного спектакля... Вариантом такого решения может быть небольшой внутренний двор с вертикальными подпорными стенками и бетонными вазонами, обрамляющие «утопленные» дорожки. Они с заходом солнца подсвечиваются специально встроенные в стенки светильниками. А стены окружающие это пространство расписаны «обманками».

9. *Орнаментальные патио*. Здесь основой служит орнамент на паркете, выполненный с помощью зелени и инертного материала.

10.. *Патио- лабиринт*. Применяется средневековый прием «лабиринт». Создается с помощью высокой стриженной зелени. Покрытие – газон или мощение.

11. *Патио- галереи*. Основа их является галерея из пергол, арок, стоек и т.п.

12. *Патио- «Сад встреч»*. Места для встреч, музицирования, бесед. Создаются участки со уединенными скамейками, декоративными кустарниками, фонтанчиками.

13. *Восточные патио*. Создаются по восточным традициям и стилям. Очень популярны японские мотивы.

14. *Патио – Эфемериды*. В основном используются сезонные изменения, погодные метаморфоз, освещения, специально созданные эффекты, рассчитанных на восприятие в короткий промежуток времени. Запахи, звуки, туман, радуга, лед, отражение, световой луч – недолговечные компоненты, усиливающие эмоциональное звучание патио, повышают его эстетическую ценность и становятся главным элементом в его образе.

Бульвар (фр. *boulevard*, от нем. *bollwerk* — укрепленный земляной вал) — аллея или полоса зеленых насаждений вдоль (обычно посреди) улицы (первоначально — на месте прежних городских валов), вдоль берега реки, моря, предназначенная для прогулок. Бульвары также служат для пешеходного движения, кратковременного отдыха, защищают тротуары и здания от пыли и шума. На бульварах размещают памятники и

скульптуры, фонтаны, детские и спортивные площадки, кафе и торговые киоски. Много бульваров мировой практике, имеющие элементы специализации.

Вопросы для самоконтроля

1. Выставочные сады и парки, их история создания.
2. Функциональное зонирование выставочных парков, их строительство и содержание.
3. Планировочные показатели и ландшафтная организация выставочных парков.
4. Эстетико-декоративные патио и бульвары, их строительство и содержание.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

5. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. – М., 1974.
6. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
7. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы **Rambler, Yandex, Google:**

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://gardenweb.ru/cpetsializirovannye-parki-i-sady>
- <http://www.evrobak.ru/obekty-landshaftnoi-arkhitektury-str96.html>

СТРОИТЕЛЬСТВО МЕМОРИАЛЬНЫХ ПАРКОВ

14.1 Мемориальные парки и их создание

Мемориальные парки – создаются для ознакомления с историческими ландшафтами, событиями, жизнью знаменитых людей. Они имеют большое идеологическое значение и относятся к культурно-познавательной группе парков. В них проводится воспитательная работа с использованием средств монументальной пропаганды, организуются торжественные мероприятия, имеющие идейно-воспитательную и познавательную направленность. Мемориальные парки являются также объектами кратковременного отдыха, туристско-экскурсионного обслуживания.

Первые мемориальные парки были заложены в России Петром I (например, Петергоф, Стрельна в честь победы над шведами в Северной войне и Екатерининский парк в Пушкине, где представлен комплекс памятников, посвященных победам в русско-турецких войнах).

Для мемориальных парков характерны следующие особенности, которые необходимо учитывать при проектировании:

- максимальное сохранение подлинности памятного места (Михайловское-Тригорское);
- музеефикация архитектурных объектов (дом Павлова в Волгограде);
- включение в комплекс мемориала музейной экспозиции (дом-музей А.П.Чехова в Ялте);
- пространственное расширение мемориалов, объединение их в крупные тематические и пространственно развитые структуры (мемориальное кольцо вокруг Санкт-Петербурга, комплекс мемориальных сооружений Пензенского края);
- выход музеев во внешнее пространство (мемориально-музейный комплекс в Литве под Каунусом);
- взаимопроникновение и взаимообогащение разнопрофильных музейных экспозиций.

При проектировании мемориальных парков и комплексов должны решаться определенные архитектурно-планировочные задачи, которые заключаются в следующем:

- создание архитектуры, адекватной идейному содержанию;
- тактичное включение архитектуры в среду при минимальном искажении ландшафта;
- сохранение подлинности предметно-пространственной среды памятного события — использование эффекта воздействия подлинников (природных форм, исторических зданий, сооружений и техники и т.п.);
- ансамблевость мемориальных сооружений;
- применение «средового» подхода к проектированию (объект в данной среде).

Создание мемориальных объектов ландшафтной архитектуры требует решения особых идейных и композиционных задач. Классификация мемориальных объектов приведена в презентации.

Мемориальные объекты также классифицируются и по другим показателям, приведенных в презентации.

Мемориальный парк, как правило, размещается в соответствии с планом монументальной пропаганды в различных планировочных элементах города по принципу наиболее эффективной подачи и решения эстетических и идейных задач. В ряде случаев выбор места не должен зависеть от содержания объекта (он может быть связан с ним чисто символически). В других случаях мемориал размещают в памятном месте в увязке с историческим ландшафтом, т. е. само место размещения является музейным пространством.

В первом случае предоставляется большая свобода выбора композиционных приемов, во втором — более глубокие выразительные возможности.

14.2. Функциональное зонирование территории мемориальных парков и их планировочные показатели

Функциональное зонирование территории. Мемориальные парки и сады имеют следующие основные зоны: экспозиционную и входную. Главной зоной мемориальных парков является экспозиционная зона. Объемно-пространственное решение определяет специфику мемориального объекта. Маршруты движения сходны с музейными. Их схемы должны учитывать все типы посещений — экскурсионные, одиночные, по интересам, ознакомительные. Они могут проектироваться по замкнутому и линейному свободным принципам.

Планировочная организация экспозиционной зоны предполагает организацию маршрутных колец в соответствии с составом элементов объемно-пространственной композиции и особенностями их восприятия. Основные элементы располагаются ближе к входной зоне и должны доминировать в ландшафте. Остальные элементы следует располагать по заданной программе с учетом особенностей восприятия. Элементы, используемые для массовых мероприятий (ритуальных, литературных чтений, митингов), размещаются компактно по отношению друг к другу, чтобы создать условия для пребывания больших масс народа.

На границе функциональных зон и за пределами основной экспозиции возможны более свободные объемно-пространственные и архитектурные построения, не нарушающие характера основной зоны.

Входная зона должна получить развитое объемно-планировочное решение для работы с посетителем. Здесь целесообразно разместить крупноразмерные элементы — символы. Обеспечиваются условия для научно-методической, кинолекционной, библиотечной работы.

Мемориальные парки и сады имеют следующие зоны:

- *Зона экспозиций* (ансамбли почетного захоронения, подлинные мемориальные объекты, памятные рощи, холмы, павильоны, музеи, МАФ, площадь или луг для митингов и фестивалей политических песен и песен солидарности) — от 500 до 5000 м²;
- *Площадки для возложения венков и принятия присяг* — от 25 до 150 м²;
- *Площадки для информационных сообщений и зона осмотра* — от 100 до 300 м²;
- *Территории для прогулок и отдыха* — 3 м²/чел.

Кроме того, необходимы зоны: входная, обслуживания (медпункт, кафе, киоски по продаже сувениров, информационное бюро), административно-хозяйственная.

Административно-хозяйственная зона садов и парков включает здания или помещения администрации, буфеты для служащих, ремонтные мастерские, склады, питомники, оранжереи, туалеты, мусоросборники, гаражи и пр.

В основных типах парков эти зоны составляют в среднем от 10 до 25% площади. Въезд в хозяйственную зону не должен совпадать с основными входами.

В специализированных центрах межселенного, регионального и российского значения должны быть предусмотрены стоянки для легковых автомобилей (15–20 м² на машину), а также оборудованные остановки общественного транспорта, число которых зависит от количества и интенсивности маршрутов.

От зоны повышенного шума до границ мемориальной микрзоны рекомендуется расстояние 50–80 м. Площадки ожидания должны быть визуально отделены от мемориала, их емкость – 30–50 человек (вместимость автобуса), рядом с остановками следует разместить киоски с сувенирами и кафе.

Планировочная структура мемориальных парков. Зависит от величины, размещения, содержания этих объектов.

В парках «нетраурной» тематики возможно увеличение единовременной емкости за счет размещения 25 — 30 % посетителей на устойчивом газонном покрытии полян, предназначенных для проведения массовых мероприятий.

14.3. Ландшафтная организация и содержание территории

Для мемориальных парков характерны синтез архитектуры, скульптуры, монументальной живописи и садово-паркового искусства, монументально-торжественный характер архитектуры, создание определенного настроения, регулярная трактовка отдельных композиций, специфический характер растительности, строго продуманный график движения.

Приемы планировки и организации ландшафта должны быть просты и логичны. Насаждения включают в себя виды растений с выразительными архитектурными формами и традиционной семантикой (хвойные, пирамидальные, лиственные с правильными плотными кронами), стриженные боскеты, изгороди и стенки, большие площади партерных газонов, низкие цветники строгих тонов и очертаний.

В историко-культурных заповедниках принципиальное значение для мемориальности насаждений имеют видовой состав и размещение, образ ландшафта и входящих в него пейзажей, качество и сохранность элементов декоративного оформления — скульптуры, парковой мебели, малых архитектурных форм, а также размещение видовых точек, просматриваемых перспектив. В Спасском-Лутовинове (Россия) ландшафтный облик парка определяют липовые аллеи, фруктовые сады, дуб И.С.Тургенева, просторы окружающих полей; в Карабихе (Россия) — широкая панорама долины р. Которосль; в Качановке (Украина) — огромный парк с вековыми дубами и пруды.

Мемориальные парки с развитым архитектурным и пространственным решением становятся музейной территорией аналогично музеям под открытым небом, но имеют свою специфику с точки зрения идеологических, исторических, архитектурных, рекреационных и инженерных требований. Очень важно использование потенциала мемориальных парков и комплексов для расширения музейной сети, особенно в малых и средних городах, а также в сельских населенных пунктах.

При проектировании мемориальных парков необходимо решать следующие вопросы:

- пластичное включение мемориального парка в окружающую среду с установлением планировочных и пространственных связей с ближайшими архитектурными и ландшафтными ансамблями;
- достижение круглогодичной выразительности мемориальной композиции как

торжественного, так и траурного содержания средствами архитектуры, скульптуры и садово-паркового искусства;

- последовательное визуальное раскрытие содержания мемориала с точек обзора, расположенных на основных путях подхода к центру композиции;

- подбор древесно-кустарниковых и цветочно-травянистых растений, формой и цветом соответствующих идейно-тематическому содержанию мемориального парка.

Во многих городах появились парки Победы — увековечившие память героев и жертв Великой Отечественной войны 1941 —1945 гг.

Из существующих в России мемориальных кладбищ очень интересны парки-кладбища: Пискаревское, Ваганьковское и Преображенское, Новодевичье, Донского монастыря, а из зарубежных — в Генуе, «Пер-Ланшез» в Париже, Арлингтонское в Вашингтоне и др.

Вопросы для самоконтроля

8. Мемориальные парки и их история создания.
9. Функциональное зонирование мемориальных парков, их строительство и содержание.
10. Планировочные показатели и ландшафтная организация мемориальных парков

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

11. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
12. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
13. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>

АРХЕОЛОГИЧЕСКИЕ ПАРКИ И ИХ СТРОИТЕЛЬСТВО

15.1. Археологические парки и их особенности

Археологический сад или *парк Археологический сад* (*Археологischer Garten* – нем. *Archäologischer Garten*) — район раскопок древних руин и создание на этом месте благоустроенной, озелененной территории с включением археологических находок в общую композицию ландшафтно-архитектурного ансамбля.

Первые шаги в практике музеефикации памятников относятся к XIX в. Шведский исследователь А.Хазелиус первым создал этнографический музей под открытым небом, который по форме является музейным парком. Успеху предприятия способствовали перемены в обществе. Вслед за шведским Скансеном, по всей Европе начался процесс создания музеев под открытым небом этнографического и археологического профиля.

В середине XX в. появились археологические музеи под открытым небом на месте археологических раскопок. Обнаруженные в ходе раскопок объекты после консервации экспонировались, как правило, внутри выставочных павильонов. Данный подход создавал полное ощущение присутствия, знакомства с подлинной исторической средой.

Музеефицируемый памятник старались максимально органично вписать в природный ландшафт. В местах, где присутствие современного человека велико: в населенном пункте, в черте городской застройки и т.п., использовались подчас нетривиальные решения. Археологические объекты экспонировались под землей, в подземных переходах, внутри общественных зданий, павильонные укрытия изготавливались в стиле традиционной национальной архитектуры.

Существующие археологические парки довольно разнообразны по своим параметрам. Прежде всего, это касается площади, занимаемой каждым конкретным парком. Например, исторический парк Ёсиногари в Японии занимает площадь более 100 га, а археологический парк Паркина в США только 8 га. Кроме того, парки различаются по количеству археологических объектов, расположенных на их территории - хотя существуют археологические парки, созданные на основе какого-то одного памятника археологии (как правило, это — крупное поселение), большая часть наиболее известных археологических парков включает в себя несколько памятников археологии.

Различаются парки и по статусу инициаторов их создания — наиболее развитые археологические парки практически всегда создаются по инициативе государственных органов власти, в лице, как правило, министерств культуры стран, в которых располагаются данные парки. В то же время, существует множество более скромных по своим масштабам археологических парков, возникающих в значительной степени по инициативе частных лиц при поддержке муниципальных властей.

При всем разнообразии существующих археологических парков, тем не менее имеются некоторые общие черты, позволяющих говорить о сложившихся стандартах в области создания и функционирования археологических парков. В первую очередь это касается сферы привлечения и обслуживания туристов. В каждом археологическом парке есть автомобильные стоянки (часто более одной), визит-центр (в крупных парках

может существовать более одного визит-центра — главный и дополнительные, которые, как правило, предоставляют несколько меньший объем услуг посетителям, чем главный). Неотъемлемым атрибутом археологических парков являются лекционные залы и учебные классы, в которых посетители за умеренную плату под руководством инструкторов могут попробовать свои силы в занятиях людей, населявших данную территорию в период, которому посвящен археологический парк, таких как изготовление глиняной посуды, добывание огня и т. п. В некоторых парках посетители также имеют возможность принять участие в археологических раскопках проводимых на территории парка.

В Европе в археологических парках, кроме всего прочего регулярно проводятся различные мероприятия исторической реконструкции, а на постоянной основе реконструируется повседневная жизнь обитателей поселений.

15.2. Функциональное зонирование и создание археологического парка

При проектировании историко-археологического сада или парка необходимо учитывать следующие функциональные зоны:

- *Заповедная зона*: территория, на которой ведутся раскопки, музеефицированные открытые памятники архитектуры и социально-хозяйственные комплексы, павильоны для памятников с особым климатическим режимом хранения;
- *Помещение музея*: экспозиционные, помещения для хранения музейных фондов, золотая кладовая или выставка голографии, помещение для администрации, экскурсоводов и технического персонала;
- *Режимная зона*: реставрационные мастерские, хозяйственные постройки, городок археологов, торговый комплекс (киоски по продаже сувениров, проспектов, кафе, ресторан, частные мастерские сувениров), место для театральных представлений, лекций, киноплощадки, оборудованные стоянки транспорта, конный, велосипедный или автомобильный маршрут при линейной или дисперсной организации парка.

Характер функционирования историко-археологического парка или сада — круглогодичный.

Историко-археологический парк может быть городским, межселенным, региональным, федеральным культурно-познавательным центром.

В данном типе парка рекомендуется строительство новых сооружений и малых форм с учетом стилистики соответствующего исторического периода. Возможно заимствование функциональных особенностей планировки комплекса, имитация технологических процессов (приготовление пищи, способов и средств передвижения и пр.).

15.3. Примеры создания археологических парков

Перед тем, как развернуть массовое строительство в Митино, археологи тщательно исследовали территорию, и в результате обнаружили многочисленные памятники с тысячелетней историей. Решением московских властей местности присвоили статус памятника истории и культуры, не подлежащего застройке, и в каньоне речки Барышихи разбили ландшафтный парк.

Местность, прилегающая к ландшафтному парку Митино была заселена еще в конце первого тысячелетия до нашей эры. От того времени до нас дошли могильники. Сейчас они выглядят как небольшие курганы, поросшие молодыми елями. Эти курганы располагаются в восточной части парка, в направлении станции метро Волоколамская.

Сохранилась древняя легенда, рассказывающая о том, что в этих могилах вместе с захороненными воинами лежат и несметные сокровища, которые крестьянская община Митина сможет использовать в случае острой необходимости. На протяжении долгого времени археологи пытались добиться разрешения на проведение раскопок, но крестьянская община была против. Только в 1883 году археологу А.И. Кельсиеву удалось получить согласие местных жителей с тем условием, что за обнаруженные в кургане золотые и серебряные предметы нужно будет выплатить их стоимость по весу, а за медные и железные, если их найдут больше пуда – платить за каждый пуд. Для осуществления контроля крестьяне сами подрядились проводить раскопки, но их ожидало большое разочарование – в раскрытой могиле нашли только однурукий скелет старого воина с двумя глиняными горшками, конские удила и истлевшие остатки гроба, изготовленного из деревянной колоды, а также четыре кованых гвоздя.

В годы правления Ивана Грозного эта местность оказалась заброшенной, и курганы поросли лесом. В конце 19-начале 20 веков часть пустоши отдали под строительство кирпичного завода. В 1933 году землю передали Московскому тресту хлебопечения для строительства дачного поселка, и на этом месте выросло 60 прекрасных двухэтажных домов, принадлежавших руководящему составу треста. Спустя несколько лет состав населения дачного поселка начал меняться. Некоторые первые владельцы дач подверглись репрессиям, а в их дома стали заселять рабочих, по 5-6 семей в одно здание. Только во время строительства микрорайона Митино поселок расселили, хотя, единичные дома остались заселенными до нашего времени.

Обустройство парка началось в 2003 году по проекту института Моспроект-3. Сейчас в парке располагается Митинский колодец, протекает речка Барышиха. Она в основном забрана в трубы, а на территории парка на реке устроена запруда. Пенягинский пруд площадью 6 гектаров сейчас расчищен и благоустроен. Также на территории историко-археологического ландшафтного парка Митино находятся храм-часовня Святых равноапостольных Константина и Елены в честь Почаевской иконы Божьей Материи физкультурно-оздоровительный комплекс "Акварин" с плавательным бассейном. На площади 130 гектаров высадили 5 000 деревьев, из 3 500 кустарников устроили живую изгородь, засеяли газоны и установили освещение. В ландшафте парка имеются перепады высоты до 30 метров, что делает его особенно интересным. В парке проложены пешеходные тропинки и велодорожки, территория патрулируется полицией. Для детей в парке Митино имеются детские площадки, а зимой здесь действует каток площадью 6 000 квадратных метров. На катке вам заточат коньки, а свои вещи вы сможете оставить в теплой раздевалке. Здесь же работает кафе, где посетителям предложат выпить чая или глинтвейна, съесть вкусных пончиков или горячих хот-догов. Если у вас нет своих коньков, на катке работает служба проката. Рядом с катком устроена горка для ледянок и снежокатах. Помимо всего перечисленного в парке обустроена площадка для парковки автотранспорта, переброшены мостики через водоемы.

В ландшафтном парке Митино проводятся запуски китайских фонариков – очень красивое зрелище. Кроме благоустроенной территории в парке остались и не тронутые цивилизацией места, где можно устроить пикник или позагорать. Несколько лет назад расчистили и освятили родник, который протекает по парку, а там, где в прошлом располагалась деревня Путятино, установили беседки для барбекю.

Вопросы для самоконтроля

14. Мемориальные парки и их история создания.
15. Функциональное зонирование мемориальные парков, их строительство и содержание.
16. Планировочные показатели и ландшафтная организация мемориальных парков

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

17. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. –М., 1974.
18. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
19. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы Rambler, Yandex, Google:

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://arheologpskov.ru/index.php/truvorovo-gorodishche/arkheologicheskie-i-istoricheskie-parki>
- http://www.moscow.org/moscow_encyclopedia/304_mitinsky_park.htm

САДЫ ЛЮДЕЙ С ОГРАНИЧЕННЫМИ ВОЗМОЖНОСТЯМИ

16.1. Создание парковых территорий для слепых людей

Парки при учреждениях для физически неполноценных людей – парки для людей, прикованных к коляскам, слепых или слабо зрячих или имеющие какие либо другие физические или психические недостатки. Часто такие парки устраивают в интернатах или лечебных заведениях. Номенклатура устройств и сооружений согласовывается с медико-педагогическими инстанциями и определяется заказчиком.

Общие требования: плоский рельеф гигиеническое соответствие назначению участка, создание максимально благоприятного микроклиматического режима, особое внимание к мероприятиям ландшафтотерапии, фитотерапии, аэротерапии, исключение колючих и ядовитых растений.

При проектировании *сада для слепых людей*, следует не забывать характерную деталь в этом саду – мощение устраивается таким образом, что любые направления и границы между различными участками – выделяются текстурой или цветом. Поскольку у слепых сильно развито осязание, необходимо подобрать растения, имеющие на ощупь разную структуру. В посадках используются деревья, кустарники, многолетники и лианы, обладающие интенсивным ароматом, яркой окраской цветков или листьев и интересной текстурой поверхности листьев или стеблей. Здесь не высаживаются растения с шипами или колючими листьями, зато должны быть растения с тонкими стволами и длинными листьями, например, бамбук или карликовая ива, которые приходят в движение и шелестят от лёгкого ветерка. Значительное место отводится вечнозелёным кустарникам с мягкими листьями, ими можно обозначить места изменения направления движения. Создаваемые растениями препятствия на высоте менее 2 м от земли представляют собой опасность. Для ориентирования в саду рекомендуется использование пахучих растений. Важно не смешивать запахи, подобрать растения с разными периодами цветения и распределить их на расстоянии друг от друга. Связать каждый запах с определённым местом сада, чтобы таким образом идентифицировать эти места: уголок отдыха, террасу, цветники, огород и т.д.

Слепой может ориентироваться по звукам, раздающиеся в саду. Создать различные покрытия аллей для ориентирования в саду: аллея, покрытая гравием, газоном, плиткой, с утрамбованной землёй и т.д. [<http://www.catalogdesign.ru/landshaftnyi-dizain/-sad-dlja-slepyh.html>]

16.2. Особенности строительства парков для людей с ограниченным движением

При проектировании *сада для людей с ограниченным движением* необходимо учитывать сложности их с перемещением. Например, невозможность нагнуться, чтобы достать до земли или слабые хватательные возможности, а также плохая координация движений или возникающие нарушения равновесия. Многие люди этой группы имеют ограниченную амплитуду движений, часто утомляются, обладают пониженной выносливостью и неспособностью к большим усилиям. Такие люди располагают ограниченной мышечной массой и т.п.

Создавая сад или парк для людей с ограниченным движением нельзя допускать сильную удалённость сельскохозяйственных посадок от зданий, узость дорожек, аллей

и отсутствие чётко проложенных бордюров; рельеф, холмистость, рыхлая почва; покрытые гравием аллеи, лестницы, неравномерность поверхности (брусчатка и т.д.); отсутствие пространства для маневров на инвалидной коляске; роль поверхностей, не покрытых растительностью, подстриженных лужаек; роль обновления сезонных растений (однолетних, двулетних, луковичных); выбор деревьев и кустарников (высота, густота посадок, размещение, уход).

Такие сады или участки парков должны быть не больших размеров, иметь компактную, кольцевую композицию. В парках следует создавать пандусы или подъемники, а также стенки с выступами, которые могут выполнять роль держателей или столиков, приподнятые клумбы, [<http://www.catalogdesign.ru/landshaftnyi-dizain/sady-dlja-lyudei-s-ogranichenoi-podvizhnostyu.html>]

Вопросы для самоконтроля

1. Формирование и развитие парковых территорий для людей с ограниченными возможностями.
2. Парковые территории для слепых людей и их строительство.
3. Парковые территории для людей с ограниченным движением.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

а) основная литература

1. **Сокольская О.Б.** Специализированные объекты ландшафтной архитектуры: проектирование, строительство, содержание: монография [Текст]/ О.Б.Сокольская.– Саратов: Издательство «Новый проспект», 2014. – 708 с., ISBN 978-5-904832-35-3.
2. **Сокольская О.Б.** Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студентов и бакалавров высш.учеб.заведений [Текст]/ О.Б.Сокольская. – 2-е, дополненное, переработанное издание.– С.-Петербург: Издательство «Лань», 2013.– 552 с., ISBN 978-5-8114-1303-4
7. **Сокольская О.Б.** Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: Учеб. Пособие [Текст]/ О.Б.Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов. – М.: ИЦ «Академия», 2008. – 124 с., ISBN 978-5-7695-5767-5.

б) дополнительная литература

4. **Краснощекова М., Николаевская З., Чернавская М.** Формирование комфортной среды мест массового отдыха. – М., 1974.
5. **Горохов В.А., Лунц Л.Б.** Парки мира. – М., 1985.
6. **Хромов Ю.Б.** Планировка и оборудование садов и парков. – Л., 1974.

Базы данных, информационно-справочные и поисковые системы, поисковые системы **Rambler, Yandex, Google:**

- Электронная библиотека СГАУ - <http://library.sgau.ru>
- <http://www.arhitekto.ru/>
- <http://www.catalogdesign.ru/landshaftnyi-dizain/-sad-dlja-slepyh.html>
- <http://www.catalogdesign.ru/landshaftnyi-dizain/sady-dlja-lyudei-s-ogranichenoi-podvizhnostyu.html>

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Боговая, И. О.* Озеленение населенных мест /И.О. Боговая, В. С. Теодоронский. — СПб: Издательство «ЛАНЬ», 2012. – 240с.
2. *Горохов, В. А.* Парки мира / В. А. Горохов, Л.Б.Лунц. — М.: Стройиздат, 1985 – 328 с.
3. *Крис ван Уффелен.* Ландшафтная архитектура/ Крис ван Уффелен.– М.: МАГМА, 2010. – 456 с.
4. Ландшафтная архитектура / Л.Д.Родичкин, Ю.А. Бондарь, А. П. Вергунов и др. — Киев: Будивельник, 1990.
5. *Лазарев, А.Г.* Ландшафтная архитектура/А.Г. Лазарев, Е.В.Лазарева.– М.: Издательство «Феникс», 2005.– 282 с.
6. *Невежина, С. М.* Функционально-пространственная организация и архитектурно-планировочная структура специализированных парков как элемент рекреационных систем городов / С.М.Невежина, Т.В.Шкварина. — М.: ЦНИИП градостроительства, 1982.
7. *Ожегов, С. С.* История ландшафтной архитектуры/ С. С. Ожегов. — М.: Архитектура -С, 2004, – 231 с.
8. *Ожегова, Е. С.* Ландшафтная архитектура.– М.: Издательство «ОНИКС», 2009;
9. *Сокольская, О.Б.* История садово-паркового искусства: учебник/ О.Б.Сокольская. — М.: Инфра-М, 2004– 350 с.
10. *Сокольская, О.Б.* Садово-парковое искусство: формирование и развитие: учебное пособие для студ.высш.учеб.заведений/ О.Б. Сокольская. – СПб: Издательство «ЛАНЬ», 2013.– 552 с.
11. *Сокольская, О.Б.* Сквозь тени времен (Садово-парковое наследие Приволжской возвышенности: эволюция, современное состояние и применение) / О.Б.Сокольская.– Саратов: ИЦ «РАТА», 2010.– 760 с.+цв.вкл.
12. *Сокольская, О.Б.* Ландшафтная архитектура: специализированные объекты: учебное пособие для студ.высш.учеб.заведений / О.Б. Сокольская, В.С.Теодоронский, А.П.Вергунов– 2-е изд., стер.– М., 2008.
13. *Сокольская, О.Б.* Ландшафтно-архитектурное наследие Поволжья (на примере исторических объектов озеленения населенных пунктов Приволжской возвышенности) / О.Б.Сокольская, О.К.Жильцова – Москва: Издательство «Спутник+» , 2011. – 712 с.+ вкл.
14. *Сокольская, О.Б.* Рекреационные потенциалы правобережья Волги: устойчивое озеленение населенных пунктов центральной части Поволжского экономического района/О.Б.Сокольская. – Саратов, ФГБОУ ВПО «Саратовский ГАУ им.Н.И.Вавилова»+ ИЦ «РАТА», 2012.– 326 с.+вкл.
15. *Теодоронский, В.С.* Строительство и эксплуатация объектов ландшафтной архитектуры : учебник / В.С.Теодоронский, Е.Д.Сабо, В.А.Фролова. — М.: Изд. центр «Академия», 2008. – 352 с.
16. *Теодоронский, В.С.* Ландшафтная архитектура: учебное пособие/ В.С.Теодоронский, И.О.Боговая. – М.: ФОРУМ, 2010. – 304 с.+ илл.
17. *Хромов, Ю.Б.* Планировка и оборудование садов и парков / Ю.Б.Хромов. — Л.: Стройиздат. Ленингр. отд-ние, 1974.– 160с.
18. СНиП 2.07.01-89*. Градостроительство. Планировка и застройка городских и сельских поселений. — М., 2005.
19. СП 31-115-2006. Открытые плоскостные физкультурно-спортивные сооружения.– Москва, 2007.
20. СНиП 11-07.01-85 Строительные нормы и правила. Физкультурно-спортивные сооружения.– Москва, 1986.
21. СНиП 11-71-79 Строительные нормы и правила. Оздоровительные учреждения и учреждения

отдыха.– Москва, 1980.

22. ГОСТ Р 53130–2008 «Безопасность аттракционов».– М.: Издательство Стандартиформ, 2009

23. СанПиН 2.4.4.1204-03. Санитарно-эпидемиологические требования к устройству, содержанию и организации режима работы загородных стационарных учреждений отдыха и оздоровления детей. – М., 2004.

24. СанПиН 4060-85. Лечебные пляжи. Санитарные правила устройства, оборудования и эксплуатации. – М., 1986.

25. Philip Jodidio. Landscape architecture Now!/ Philip Jodidio. – Köln: TASCHEN, 2012.– 416 p.

26. Ann Komara. Lawrence Halprin's Skyline Park (Modern Landscapes: Transition & Transformation)/ Ann Komara, Laurence Halprin, Charles A. Birnbaum and Laurie D.– Princeton Architectural Press, 2012.–144 p.

27. Landscape Infrastructure: Case Studies by SWA / Ying-Yu Hung, Gerdo Aquino, Charles Waldheim, Julia Czerniak, Adriaan Geuze, Alexander Robinson, Matthew Skjonsberg .– Birkhäuser Architecture (2010).– 184 p.

28. The Landscape of Contemporary Infrastructure /Kelly Shannon, Marcel Smets . –NAi Publishers, 2010– 272 p.

29. The Artful Garden: Creative Inspiration for Landscape Design/ James van Sweden, Tom Christopher.–RandomHouse, 2011.– 224 p.

30. *Andrea Jones*. The Garden Source: Inspirational Design Ideas for Gardens and Landscapes/ Andrea Jones.– Rizzoli, 2012.– 320 p.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Введение.....	3
Лекция 1. Специализированные объекты ландшафтной архитектуры.....	4
1.1. Понятие "специализированные объекты ландшафтной архитектуры.....	4
1.2. История развития ландшафтной архитектуры.....	5
1.3. Тенденции формирования специализированных объектов ландшафтной архитектуры и их типология.....	6
Вопросы для самоконтроля.....	8
Список литературы.....	8
Лекция 2. Формирование парковых ландшафтов и техническая разработка проектной документации, и реализация проекта для специализированных объектов ландшафтной архитектуры.....	8
2.1. Разработка проектной документации	8
2.2. Организация строительства.....	11
Вопросы для самоконтроля.....	17
Список литературы.....	17
Лекция 3. Строительство и содержание ботанических садов.....	19
3.1. Ботанические сады и их назначение.....	19
3.2. Функциональное зонирование и архитектурно-планировочная структура.....	19
3.3. Благоустройство и строительство дорожно-тропиночной сети в ботаническом саду.....	21
Вопросы для самоконтроля.....	22
Список литературы.....	22
Лекция 4. Строительство и содержание зоопарков.....	23
4.1. История создания зоопарков и их основное назначение.....	23
4.2. Функциональное зонирование и строительство зоопарков.....	24
4.3. Ландшафтная организация зоопарков и их содержание.....	24
Вопросы для самоконтроля.....	25
Список литературы.....	25
Лекция 5. Строительство и содержание специализированных объектов спортивно-рекреационного профиля.....	27
5.1. Роль и развитие спортивных парков.....	27
5.2. Функциональное назначение и зонирование территории. Строительство основных элементов спортивного парка.....	27
5.3. Ландшафтная организация и содержание территорий.....	28
Вопросы для самоконтроля.....	29
Список литературы.....	29
Лекция 6. Строительство курортных парков.....	30
6.1. История развития курортных парков и их роль в реабилитации населения.....	30
6.2. Особенности планировки и строительство курортных парков.....	33
6.3. Функциональное зонирование территории, ландшафтная организация и содержание курортных парков.....	35
Вопросы для самоконтроля.....	37
Список литературы.....	37
Лекция 7. Особенности строительства пляжных и купальных комплексов.....	39

7.1. Пляжи и их категория.....	39
7.2.Требование к выбору участка для размещения пляжа и его создание.....	40
7.3.Функциональное зонирование территории и строительные работы.....	43
7.4.Порядок открытия пляжей и содержание пляжа.....	51
Вопросы для самоконтроля.....	54
Список литературы.....	54
Лекция 8. Строительство гидро-,акво- парков.....	55
8.1. Гидропарк и его формирование.....	55
8.2.Функциональное зонирование территории гидропарка и его создание.....	55
8.3. Архитектурно-планировочное решение и ландшафтная организация территории	58
Вопросы для самоконтроля.....	59
Список литературы.....	59
Лекция 9.Строительство гольф-парков.....	60
9.1.Гольф-парки, их история и разновидности.....	60
9.2.Основные функциональные зоны и строительные нормативы.....	60
Вопросы для самоконтроля.....	62
Список литературы.....	62
Лекция 10. Строительство детских парков и игровых комплексов.....	63
10.1.Функции и задачи детских парков.....	63
10.2.Функциональное зонирование, планировочная структура детского парка и игровых площадок, их проектирование и строительство.....	65
10.3. Создание детских парков общего типа.....	67
Вопросы для самоконтроля.....	69
Список литературы.....	69
Лекция 11.Строительство парков аттракционов.....	70
11.1.История развития развлекательных парков.....	70
11.2.Классификация развлекательных парков и их планировочные характеристики.....	72
11.3.Архитектурно-планировочная структура, ландшафтная организация территории и содержание объекта.....	73
Вопросы для самоконтроля.....	75
Список литературы.....	75
Лекция 12. Этнографические парки и их создание.....	76
12.1.История создания этнографических парков.....	76
12.2. Функциональные зоны и планировочные показатели этнографических парков.....	77
12.3.Ландшафтная организация этнографических парков и их содержание.....	77
Вопросы для самоконтроля.....	77
Список литературы.....	78
Лекция 13.Выставочные парки и их создание.....	79
13.1.История создания выставочных садов и парков.....	79
13.2.Классификация выставочных садов и парков, их строительство и содержание.....	80
13.3.Эстетико-декоративные патио и бульвары.....	82
Вопросы для самоконтроля.....	85
Список литературы.....	85
Лекция 14.Строительство мемориальных парков.....	86
14.1.Мемориальные парки и их создание.....	86
14.2.Функциональное зонирование территорий мемориальных парков и их планировочные показатели. Функциональное зонирование территории.....	87

14.3.Ландшафтная организация и содержание территории.....	88
Вопросы для самоконтроля.....	89
Список литературы.....	89
Лекция 15. Археологические парки и их строительство.....	90
15.1Археологические парки и их особенности	90
15.2. Функциональное зонирование и создание археологического парка.....	91
15.3. Примеры создания археологических парков.....	91
Вопросы для самоконтроля.....	93
Список литературы.....	93
Лекция 16. Сады людей с ограниченными возможностями.....	94
16.1.Создание парковых территорий для слепых людей.....	94
16.2.Особенности строительства парков для людей с ограниченным движением.....	94
Вопросы для самоконтроля.....	95
Список литературы.....	95
Библиографический список.....	96