

ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДЫ

Учебно-методическое пособие



 ТОЛЬЯТТИНСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ

Н.П. Котельников

Тольятти
ТГУ
2011

Министерство образования и науки Российской Федерации
Тольяттинский государственный университет
Инженерно-строительный институт
Кафедра «Дизайн»

Н.П. Котельников

ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДЫ

Учебно-методическое пособие

Тольятти
ТГУ
2011

УДК 658.512.23

ББК 30.18

К731

Рецензенты:

кандидат культурологии, завкафедрой дизайна

Тольяттинской академии управления *Е.В. Ищенко*;

член Союза архитекторов России,

доцент Тольяттинского государственного университета *Е.В. Сперк*.

К731 Котельников, Н.П. Ландшафтное проектирование среды : учеб.-метод. пособие / Н.П. Котельников. – Тольятти : ТГУ, 2011. – 111 с.

Учебно-методическое пособие знакомит студентов с основными объектами ландшафтной архитектуры и дизайна, историческим опытом садово-паркового искусства и ландшафтного проектирования. В нем содержатся сведения о типологии, классификации, основных тенденциях формирования специализированных садов и парков, при этом раскрываются роль и место современных элементов ландшафтной композиции в совершенствовании эстетики средовой композиции.

Предназначено для студентов специальности 070601 «Дизайн» очной формы обучения.

Рекомендовано к изданию научно-методическим советом Тольяттинского государственного университета.

ВВЕДЕНИЕ

Учебно-методическое пособие написано в соответствии с государственным образовательным стандартом и учебной программой дисциплины «Ландшафтное проектирование среды». Главная цель дисциплины – ознакомление студентов со спецификой и особенностями проектирования и строительства как исторических, так и современных ландшафтных комплексов с учетом их функционального разнообразия. Основная задача настоящего курса заключается в том, чтобы вооружить будущих проектировщиков среды необходимыми знаниями об основах садово-паркового искусства на базе искусственно созданного ландшафта и на естественных территориях.

Другие, не менее важные задачи данной учебной дисциплины предполагают:

- изучение классификации объектов ландшафтной среды и номенклатуры их элементов, методов функционального зонирования и планировочной организации садов и парков различных функциональных типов;
- выявление особенностей проектирования и строительства специализированных объектов ландшафтной архитектуры и дизайна;
- определение роли элементов ландшафтной среды – рельефа, воды, растительности, садово-парковых сооружений и малых архитектурных форм в планировочной структуре и эстетике ландшафтных комплексов;
- анализ исторического опыта и современных тенденций садово-паркового искусства.

В задачи данного курса входит применение теоретических знаний на практике в виде самостоятельных работ.

Требования к уровню усвоения содержания данной дисциплины включают:

- умение студента ориентироваться во всем многообразии объектов ландшафтного проектирования среды;
- формирование высокого профессионального вкуса;
- использование современных разработок отечественной и зарубежной практики в области ландшафтного проектирования.

Вместе с тем проектировщик должен в необходимом объеме знать основы строительства и эксплуатации ландшафтных комплексов, поскольку проектирование, строительство и эксплуатация неразрывно связаны между собой и объединены единым творческим процессом.

Пособие состоит из пяти глав. В первой главе рассматривается исторический опыт садово-паркового искусства и ландшафтного проектирования. Во второй даны сведения об экологических основах градостроительного проектирования. Третья глава раскрывает содержание основных объектов ландшафтного проектирования среды. Четвертая посвящена формированию специальных объектов ландшафтного проектирования. В пятой главе рассматриваются основные элементы ландшафтной композиции.

Обучение основам ландшафтного проектирования среды практически связано с подготовкой студента по смежным дисциплинам, таким как проектирование, инженерно-технологические основы дизайна среды, оборудование и благоустройство средовых объектов и систем, организация средовых комплексов и планировка городской среды.

Распределение часов дисциплины по семестрам

Вид занятий	№ семестра, число учебных часов в семестрах																
	4		5		6		7		8		9		10		Итого		
	РУП	РПД	РУП	РПД	РУП	РПД	РУП	РПД	РУП	РПД	РУП	РПД	РУП	РПД	РУП	РПД	
Лекции			18													18	
Лабораторные занятия																	
Практические занятия										30	36						66
КСР																	
Аудиторные занятия																	
Самостоятельная работа										35	35						70
Итого										65	71						136

Глава 1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ САДОВО-ПАРКОВОГО ИСКУССТВА И ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

На разных этапах своего исторического развития в различных климатических условиях народы Земли вырабатывали свои особые приемы и способы садоводства, своеобразные типы садов и парков. Богатый опыт садово-паркового искусства, начиная с Древнего мира, оказывает большое влияние на современное паркостроение.

1.1. Характерные черты садово-паркового искусства Древнего мира

В культуре Древнего мира парки считались лучшим украшением городов, а дерево было символическим отображением Жизни. Правители Египта, Ассирии и Вавилона привозили из завоеванных земель диковинные растения и животных, которые составляли первые коллекции флоры и фауны – первые прообразы ботанических садов и зоопарков. Там же существовали обширные озелененные территории, предназначенные для охоты и верховых прогулок на лошадях. Такого рода ландшафты считаются прообразами современных лесопарков.

Египет считается одной из первых стран, где возникло искусство создания садов и парков. Дошедшие до нас сведения о садах и парках Египта относятся к 2780–2550 и 2160–1788 гг. до н. э. Наиболее древними являются сады при храмах Ментухотепов (2160–2000 гг. до н. э.) и парк царицы Хатшепсут (1520–1500 гг. до н. э.).

Из-за наводнений в долине Нила можно было выращивать только сельскохозяйственные культуры. На возвышенных местах, куда Нил не доносил свои воды во время разливов, в Древнем Египте устраивали прихрамовые террасные сады. Растения высаживали на террасах храмов в грунт, доставленный с берегов Нила, или привозили деревья в отдельных кадках и расставляли по заранее намеченному плану. С древнейших времен дерево для египтян было священным, и каждый храм имел такое дерево. Египетские сады были садами равнин, в которых в силу природно-климатических условий видное место занимали бассейны, пруды, каналы, служившие центром всей ландшафтной композиции.

Представление о садах Древнего Египта, в которых росли резеда, мирт, лотос, дает изображение, найденное в Фивах в гробнице одно-

го из полководцев фараона Аменофиса III. На плане сада видны симметрия, сочетание изящества и утилитарности – требования, которые впоследствии считались обязательными в садовом искусстве.

Ведущее место в садах принадлежало архитектуре, которая характеризовалась своей грандиозностью. Главное здание размещалось на оси сада, и вся территория обносилась высокой стеной. Сам сад, как правило, устраивался во дворе дома и имел прямоугольную форму. Пальмы, смоковницы, гранаты высаживались линейно, двумя-тремя рядами вдоль границ сада, причем высокие деревья размещались по периферии, низкие – в середине сада. В центре оставалось открытое пространство, занимаемое бассейном прямоугольной формы.

Подобным образом планировались и священные сады, расположенные у храмов и гробниц. Отдельные части сада разделялись невысокими каменными оградами и каналами. Вдоль каналов тянулись аллеи из тенистых деревьев. Часто внутри сада устраивались прямоугольные бассейны и цветочные клумбы, на которых росли розы, ландыши, леукои, нарциссы, маки, васильки и другие цветы. По периферии сады окружали массивы древесных растений.

Особой славой пользовались пышные сады египетской царицы Клеопатры. Здесь высаживались финиковые пальмы, инжир, гранат, акация, плодовые деревья. Рядом с садами разводили виноградники, а недостаток лесов возмещали большим количеством рощ.

Садово-парковое искусство *Ассирии и Вавилона* развивалось несколько позднее, чем в Египте, на территории нынешнего Ирака в междуречье Тигра и Евфрата. Природа этой зоны, богатая растительностью, позволяла создавать пышные сады при дворцах, храмах и виллах знати, а также использовать леса под увеселительные и охотничьи парки.

Парки были лучшим украшением городов, поэтому они первыми подвергались уничтожению при набегах врагов. Сады были небольшими по размеру и обносились высокими неприступными стенами, украшались произведениями искусства в виде бассейнов, скульптур, беседок, пергол, куртин. В садах высаживались цветы, разводились красивые птицы. Примерно около 2340 г. до н. э. шумерский царь Гудеа создает виноградники и пруды для разведения рыбы.

В VIII в. до н. э. был создан прекрасный парк вокруг дворца Саргона II в Дур-Шаррукине (711–707 гг. до н. э.). В VII в. до н. э. сын Саргона II Синахериб отстроил новую столицу – Ниневию. В ней большой дворец окружался обширным парком с искусственными водоемами, павильонами, беседками, с разнообразными диковинными растениями, привезенными из военных походов. Террасы ступенчатой пирамиды-зиккурата (прототипа висячих садов), построенной на территории дворца, были озеленены декоративными кустарниками и цветами, а на вершине был сооружен храм со смотровой площадкой. Фауна парка была представлена редкими видами зверей, птиц и рыб. В Ниневии был создан прототип ботанического сада.

Лучшим украшением Вавилона, расположенного на берегах Евфрата, были «висячие сады». Это сооружение связано с именем ассирийской царицы Семирамиды (VII–VI вв. до н. э.). Длина сторон основания террас «висячих садов» составляла 48 м, террасы были четырехугольной формы, кверху они сужались. Главный сад был разбит на верхней террасе. Террасы сообщались между собой винтовыми лестницами. Внешние части террас служили галереями, внутренние – гротами, украшенными цветным кафелем и фресками. Для удержания влаги плоская крыша устраивалась из пластов камыша и асфальта, затем кирпича, смешанного с гипсом, далее следовал свинцовый ковер: он должен был выдержать тяжесть плодородной земли, на которой разбивали сад с высокими деревьями. Этот способ устройства основания при сооружении садов на крышах дошел до наших дней.

В государствах Месопотамии было создано несколько крупных охотничьих заповедников и садов. Расположенные на террасах, они соединялись между собой лестницами и пандусами.

1.2. Садово-парковое искусство античного мира: Греция, Древний Рим, Персия

Античная Греция породила герооны и гимнасии, которые стали впоследствии прототипами мемориальных и спортивных парков, а также образцами садов «просветительного досуга». Древний Рим привнес элементы топиарного искусства – скульптуры из стриженной зелени, а садово-парковое строительство Персии дало жизнь садам на воде – прототипам современных гидро- и аквапарков.

Садово-парковое искусство *Древней Греции* зародилось за тысячу лет до н. э. Становление садово-паркового искусства там относится к X–VIII вв. до н. э., а расцвет приходится на VI–IV вв. до н. э.

Сначала сады носили чисто утилитарный характер: состояли из огорода, плодового сада и виноградника. Разбивку садов осуществляли в регулярном стиле и ограждали их по периметру. Внутри сады огораживались живыми изгородями, в которых культивировались яблоня, груша, гранат, персик, маслина, апельсин, смоковница, виноград, овощи и цветочные растения: лилии, гладиолусы и др. Храмы, общественные и жилые постройки были окружены симметрично посаженными деревьями.

Позднее создавались священные рощи героев – герооны, засаженные вязами, платанами, дубами, каштанами, фисташками, маслинами. Они разбивались в честь выдающихся людей и были украшены скульптурами, архитектурными сооружениями, искусственными водоемами. Постепенно священные рощи превращались в общественные сады и парки, служившие для занятий молодежи на открытом воздухе в окружении зелени. В греческих садах аллеи и дорожки были прямолинейными и украшались статуями, вазами, колоннами и пр.

Логика и математика как главные способы познания мира в античности нашли отражение в ландшафтной архитектуре. В садах проходили беседы, диспуты философов и обучение неопитов. В греческих парках устраивали бассейны и прямоугольные площадки, предназначенные для занятий спортом. В этот период сооружались стадионы для Олимпийских игр, гимназии, ипподромы и амфитеатры, размеры и формы которых гармонично вписывались в окружающий ландшафт.

Греки имели обширные сведения о растительном мире. Следует отметить, что греческое садовое искусство в своем развитии получило могучий импульс извне. Благодаря завоевательным походам Александра Македонского высокоразвитое садовое искусство Азии было сразу включено в греческую культуру. К влиянию Востока прибавилось еще одно обстоятельство, способствовавшее развитию садового искусства в Греции, – рост больших греческих городов и колоний.

В эллинистический период (IV–I вв. до н.э.) парки Греции утрачивают свое общественно-воспитательное значение и превращаются в места для развлечения и отдыха.

Новым в садах Греции по сравнению с Египтом были их более свободная композиция и декоративность, нагромождение зеленых масс и обилие украшений. На террасах – витые лестницы и посадки больших деревьев, скульптуры и фонтаны, приводимые в действие сложными гидравлическими машинами. В композиции садов и парков непременно использовались следующие средства: правило золотого сечения, законы симметрии, ритма и равновесия.

Сады и парки *Рима* начали развиваться под влиянием греческого садово-паркового искусства со II в. до н. э. Они располагались в живописных низовьях Апеннин или на морских побережьях Средиземноморья. Регулярная планировка сада прекрасно гармонировала с классической архитектурой дворцов и вилл. Особенно ярко эстетика правильных геометрических форм проявилась в роскошных загородных дворцово-парковых ансамблях римских патрициев.

При сооружении ландшафтных композиций мастерски использовался сложный рельеф местности. Выбирались террасированные склоны, на уступах которых закладывались живописные лестницы и пандусы, а их площадки благоухали садами. Римский сад состоял в основном из плодовых и декоративных растений местной средиземноморской флоры: сосна, дуб, платан, лавр, кипарис, маслина, земляничное дерево, бук, каштан. Он был окружен живой изгородью из кустарника и легко поддающихся стрижке деревьев: буксус, лавр, мирт. Поражало воображение изобилие цветов – лилий, левкоев, ирисов, тюльпанов, нарциссов и др. Обязательными элементами искусственного ландшафта были водные объекты: бассейны, каналы, каскады, фонтаны.

Республиканский Рим, в котором все еще господствовал рабовладельческий строй, главное свое богатство видел в земле, на которой создавались в основном сады. Сады располагались и в центре и на окраине Рима. Они разделялись аллеями, пересекающимися под прямым углом, и украшались партерами, фонтанами, бассейнами, портиками, гротами.

Впоследствии вокруг города возникли виллы и великолепные сады с колоннадами, купальнями, ипподромами, музеями. Сад при вилле имел обычно три части: декоративный сад, огород, плодовый сад. Сохранившийся план дворцово-паркового ансамбля виллы Тускум свидетельствует о высоком мастерстве древнеримских создателей регулярных садов и парков. Такого рода ансамбли стали провозвестниками

итальянских садов эпохи Возрождения и европейских регулярных парков XVII–XVIII веков.

Из парков Древнего Рима следует отметить парк императора Нерона, созданный на месте пожарища, возникшего в Риме в I в. н. э. Парк был удачно слит с сельской местностью, на которой были выкопаны озера, большое место занимали луга и поля. После падения Римской империи началось строительство новых вилл по типу галло-римских, но они уже не передавали того величия, которым славились римские виллы. Новые сады частично напоминали собой римский тип доимперской эпохи и в то же время отдаленно походили на сады Древнего Востока.

Сады в *Персии* (Древнем Иране) создавались в основном при царских резиденциях. Их планировка имела геометрические формы. Аллеи пересекались под прямыми углами, а промежутки между ними засаживались деревьями или занимались прудами и цветниками. Знаменитые иранские ковры дают представление о персидских парках и садах. Рисунки ковров позволяют судить о планировке садов, основанных на создании двух перпендикулярных друг другу направлений, на пересечении которых стоит дворец.

В Древней Персии устраивали так называемые парадизы – дикие парки. Они служили для охоты на диких животных и занимали огромные пространства. Вдоль дорог сооружали сторожевые вышки, которые являлись защитой от нападения диких животных. Дороги мостили широкими плитами, по обе стороны обсаживали платанами – одними из самых любимых и распространенных деревьев Персии. Вдоль дорог выкапывали пруды и устраивали цветники. Примером такого парадиза можно назвать Сардский парадиз царя Кира. Иногда дикие парки и плодовые сады объединяли в единое целое.

Персию называют родиной царицы цветов – розы. Второе название Персии – Гюлистан – «сад роз». Персия – родина не только роз, но и сирени, тюльпанов, лилий, нарциссов. Столица древней Персии называлась Суза – Лилия.

Персидское садовое искусство повлияло на создание садов всего Древнего Востока: под его влиянием возникли арабские сады в Турции, мавританские сады в Испании, сады татарских ханов в Крыму.

1.3. Садово-парковое искусство стран Востока

Искусство освоения природных ландшафтов стран Востока оказало огромное влияние на культуру Запада. Садово-парковое искусство Китая и Японии с конца XVIII века популярно во всех странах нашей планеты. В настоящее время его элементы используются ландшафтными дизайнерами и архитекторами как самостоятельные объекты. Однако многие традиционные приемы садово-паркового искусства Китая и Японии берут свое начало в Индии. Так, индийский сад Шенья стал прототипом «сухого сада» в Японии, а индийские сады на воде стали очень популярны в Китае.

Индия. Вся история Индии тесно переплетена с историей развития садоводства, и неудивительно, что в индийской мифологии есть особый бог – бог земельного участка – Вастудебота.

Мудрые индусы говорят: «Мой сад – моя жизнь». При создании садов используют не только аграрную науку, но и целое философское направление – «Васту». Участок земли, материал, из которого построен дом, растительность вокруг него, цвет, расположение окон и дверей – всё это, согласно «Васту», факторы, влияющие на здоровье и благополучие человека. Знание всех правил и законов «Васту» помогает жить в гармонии с природой и предохраняет от возможных напастей. Многие храмы и дворцы Индии построены с опорой на это учение и свидетельствуют об эффективности этой древней науки.

В Индии присутствуют благоприятные природные условия для обустройства ландшафтов: обширные равнины и высокие горы, буйная растительность джунглей, множество рек и водоемов, наличие строительных материалов и развитое строительное искусство – все, что способствовало развитию в этой стране садово-паркового искусства. Однако достоверных сведений о наиболее древних садах и парках Индии современная наука не имеет. Лишь предания и легенды, литературные источники и отдельные изображения в скульптурных и живописных произведениях дают возможность нарисовать в воображении их былую прелесть.

«Золотым веком» садоводства в Индии считается период со II по IV век. В это время расцветает искусство: в честь деревьев слагаются трактаты, цветы становятся непременным атрибутом женского туалета, в сюжетах художественных миниатюр растения начинают играть

первостепенную роль. В эту эпоху во дворцах разбивают сады четырёх типов: для царей и царской семьи, для жрецов, сады, посвящённые богу Индре, сады увеселительные.

В эту эпоху жизнь индийских аристократов в основном протекает в саду, а не в доме, поэтому сад оснащён всем необходимым для увеселения и беззаботного времяпрепровождения — водоёмом, утопающим в кустах жасмина павильоном, качелями. На ветвях деревьев (манго, баньян) висят клетки с птицами, а в прудах плавают лебеди, гуси и утки.

Большое число рек и озер Индии позволяло создавать особый вид садов на воде в виде плавающих островков-плотов с грунтом из ила реки или озера, в который высаживались декоративные растения, преимущественно цветы, а иногда и овощи. Одна из самых лучших водных систем Средневековья была установлена в саду дворца шаха Акбара, что недалеко от Агры. Акведуки были искусно встроены в стены и тротуары, а пруды, разбросанные по всей территории сада, удачно сочетались со всем дворцово-парковым комплексом.

Индийский Шаламар Бак, резиденция шаха Джахана, имел сад, разделенный на три террасы высотой три метра каждая. Верхняя и нижняя террасы представляли традиционный «чор-бак», разделенный водными каналами и тротуарами. Средняя же терраса являла собой водный сад: поток стекал сверху по замысловатому мозаичному мраморному желобу — «чаддару» — к водоему со 150 фонтанами, окружающему павильон. Ниже находилась «подводная комната» с тремя мраморными стенами, скрытыми каскадами воды; в стенах были сделаны маленькие ниши, в которые ставили цветы и свечи, представляющие собой захватывающее зрелище ночью.

В Индии устраивали специальные сады с лекарственными растениями для излечения сотен разных болезней и недугов. Как и в Иране, планировка индийских садов была регулярной, геометрически правильной, с четкими осями симметрии.

Следующей вехой в истории ландшафтного дизайна Индии становятся сады Могольской империи (XVI—XVIII вв.). Мотивы мусульманского Востока всё сильнее проникают в индийский сад. Всё чаще и чаще в строительстве используется принцип «чор-бак» — многократное деление арабского сада на квадраты. Сад делится на четыре квадрата, которые, в свою очередь, делятся ещё на четыре квадрата. В качестве

разделительных полос используются не дорожки, а небольшие каналы с водой. В центре квадратов устраивают фонтаны или строят бассейны с миниатюрными фонтанчиками. Вода, к которой на Востоке всегда относились очень бережно, начинает играть главную роль в индийском саду. Всё остальное — мраморные бортики бассейнов и каналов, многоступенчатые террасы, цветы и деревья, беседки — становится лишь дополнением, цель которого — оттенить красоту водной глади. В могольском стиле построены сады Шалимар в Лагоре (ныне территория Пакистана), Пинжор — одно из самых красивых мест Северной Индии, Нишат.

Более поздние сады и парки XVI и XVII вв. дожили до нашего времени, но, разумеется, с изменениями в последующих столетиях. Выдающимися памятниками садового искусства Индии этого периода можно назвать ансамбли Удайпура (1571) и Тадж-Махал в Агре (1630—1652).

Сад «чор-бак» знаменитого Тадж-Махала также представляет собой крестообразный партер с широкими, обсаженными кипарисами каналами, в месте пересечения которых на возвышении из белого мрамора расположен прямоугольный бассейн. Вся планировка символична и перекликается с надписью, вырезанной ниже центральной арки мавзолея: «Только чистому сердцем дозволено войти в этот райский сад».

Со временем могольский сад преобразуется в раджпутский сад. Этот тип сада возникает в результате слияния двух культур — Раджастана (Центральной Индии) и Могольской империи. Характеристикой садов этой эпохи является чрезмерная декоративность: появляются мозаика, искусственное освещение, помимо фонтанов и бассейнов сады украшают скульптурой, ажурными мраморными и деревянными решётками, по аллеям и дорожкам садов гуляют павлины. Помимо местных растений начинают сажать и экзотические: гампу, гранат, яблони, бананы, могра, чамаили, а также королеву цветов — барамашу, которая цветёт круглый год, за что её справедливо называют «12 месяцев». Буйство красок и ароматов и сейчас наполняет сады Амбер, Джайпур, Мандорский сад, разбитые в те давние времена.

Kumai. История садов Китая, насчитывающая более трех тысячелетий, очень богата традициями. Первые сведения о садах в этой стране, дошедшие до нас в письменных источниках, рисунках и других изображениях, относятся к XII в. до н. э. Различают сады при императорских дворцах и храмах, домашние сады, сады ученых, философов, литераторов.

Устройство садов в Китае имело два направления. Одно из них сложилось к югу от Янцзы и характеризовалось наличием миниатюрных садов на небольших участках земли. К ним относились многочисленные сады в Сучжоу и сад Юй-вань в Шанхае, построенный в 1559 году. В этих садах все представлено в миниатюрной форме, а деревьям часто приданы карликовые формы. В миниатюрных садах много различных строений, скал, гротов, бассейнов, мостиков, редких растений и цветущих кустарников.

Характерной особенностью второго направления – северного являлось использование под сады и парки обширных участков земли с устройством водоемов и гор, объединенных в единую композицию. Одним из лучших образцов парков этого направления, который создавался с XII по XIX век и сохранился до наших дней, является парк Ихэюань (парк Безмятежного отдыха), расположенный в пригороде Пекина. Парк имеет площадь 330 га, четыре пятых которой занято водоемами, и является как бы собранием уменьшенных копий наиболее красивых местностей Китая, пейзажей наиболее известных картин природы и архитектурных ансамблей.

Центральным мотивом парка являются искусственное озеро Куньминху и гора Вань-Шоушань. Озеро с несколькими островами и дамбой летом покрывается цветущими лотосами. Шесть великолепных мостов соединяют берега и острова. На южном склоне горы находятся многочисленные павильоны и дворцы, образующие комплекс замкнутых садов-двориков, внутри которых разводятся древовидные пионы и магнолии, устроены каменистые сады и бассейны с декоративными рыбами. На северном склоне сохранены ландшафты лесного типа. Под горой извиливается ручей, пейзажи берегов которого имитируют особенности местности, характерные для провинций, расположенных южнее р. Янцзы.

Ландшафт парка пронизан символикой единства мироздания, где гора Вань-Шоушань – символ мужского начала «ян», а озеро Куньминху – символ женского начала «инь». Уже много веков силуэт горы отражается в гигантском зеркале озера, символизируя двуединство «инь-ян» как основной принцип Вселенной. На этом же принципе построена даосская теория садового «фэн-шуй», согласно которой каждый сад – это попытка создания совершенного уголка природы и воплощение идеи единения между человеком, Небом и Землей. «Магический квадрат»,

лежащий в основе «фэн-шуй», олицетворяет динамическое взаимодействие всех природных явлений и форм жизни.

Особенности садово-паркового искусства этих двух направлений (южного и северного) заключаются в следующем: основой создания садов и парков служат природные пейзажи страны; для паркового пейзажа использованы образы, взятые из живописи; ключевой принцип планировки – пустой центр; важнейшими элементами сада являются гора и вода; рельеф обработан с такой тщательностью, что воспринимается как созданный природой; сады наполнены всевозможными сооружениями, фарфоровыми и бронзовыми изделиями в виде урн, фонарей, скульптурных изображений птиц и животных; ассортимент деревьев в садах очень разнообразен: сосна, можжевельник, плакучая ива, бамбук, магнолия, декоративный персик и миндаль, древовидный пион.

В XVII–XVIII вв. садово-парковое искусство Китая особенно быстро развивалось при императоре Чен Люнге. Сады Китая были и монументальными, и миниатюрными. В парках множество различных сооружений: павильоны, беседки, галереи, стены, ограды, мосты и пр. Парковые аллеи оформлялись большим количеством декоративных элементов. Для мощения применяли известковые камни, мраморные плиты, мозаику, дорожки украшали рисунками птиц и животных.

В парках часто создавался искусственный рельеф. Деревья и кустарники высаживали группами и даже целыми рощами, из которых наиболее популярны бамбук, слива и сосна. Большое внимание уделялось цветочному оформлению. Широко использовались водоемы, скалы. Наиболее известны парки Ихэюань (330 га) и Бейхай (104 га) в Пекине, сад Лю в Сучжоу.

Япония. История японских садов насчитывает полтора тысячелетия, но первые сведения о японских садах относятся ко времени правления императора Суико (592–628 гг. н. э.). При создании садов японцы широко использовали пейзажи, изображенные на картинах. Главными сюжетами садовых пейзажей являлись горы и холмы, камни и вода, ландшафтная среда, которая предназначалась для уединения, раздумий, тихого созерцания красоты природы, воплощенной в садовой композиции. В пейзажных садах Японии нашла символическое отражение философия синтоизма и дзэн-буддизма, исповедующих всепроникающую одухотворенность природы.

Традиционно под японским садом понимается миниатюрный искусственный пейзаж с элементами ландшафтной символики. В древней столице Японии городе Киото сохранились средневековые дворцовые и храмовые сады: сады Суки, предназначенные для созерцания и эстетического наслаждения, и Харе — для проведения формальных традиционных церемоний. Для жилой среды создавали сады Ке, предназначенные для внутренних домашних нужд, и сады чайной церемонии.

Японский сад или парк в основном бывает трех видов: плоский сад без водоема, плоский сад с водоемом и островками и сад с холмами и водоемом. Уже в XII веке в Японии появились трактаты по садово-парковому искусству; в них изложены основные теоретические положения и принципы садово-паркового строительства, указаны правила пользования территориями и ее членения. Рекомендован следующий баланс территории дворцово-паркового ансамбля: 40% — под здания, 30% — открытые пространства сада или парка, 30% — зеленые насаждения.

Сад по-японски называется Тен-сай, что означает «гора и вода». Основные элементы композиции — рельеф, причем не только естественный, но нередко и искусственный, водные устройства — пруды, речки, водопады, скалы самой различной формы и величины, разнообразнейший ассортимент пород деревьев и кустарников, лиственных, хвойных, вечнозеленых и красиво цветущих.

Характерная особенность японского сада — пейзаж с элементами символики, формируемый в расчете на воображение человека, который должен домыслить тот или иной пейзаж. Например, если на участке нет водного зеркала, его заменяют гладким песком, а горы символизирует композиция из скал и камней. В «сухих садах» нет конкретного изображения холмов, родников или рек, а есть лишь намек на их форму — символ. Тогда возникает так называемый «сухой пейзаж», который стремится передать красоту долин и ущелий, горных потоков без применения воды. В таких садах основную роль играет камень.

Одним из характерных садов этого типа считается сад Риоан-джи в Киото. Сад имеет форму прямоугольника, плоская поверхность которого посыпана крупным белым песком, на котором находятся 15 камней различной формы и величины. Они расположены в группах по 2–3 или по 5 камней. Белый песок обработан бамбуковыми граблями, чтобы равномерными бороздами создать иллюзию морских волн. Здесь

нет никакой растительности, но благодаря своим пропорциям и искусному расположению камней этот сад является выдающимся произведением садового искусства.

Для японского садово-паркового искусства не характерно яркое красочное оформление, оно скорее одноцветно. Большое значение имеют камни — то крупные, то мелкие; их располагают в зависимости от замысла вертикально или горизонтально, заменяя таким образом скульптурный декор. Камни устанавливают в одиночку, группами, создавая холмик или грот, подчеркивая поворот дорожки или береговой линии.

Из растительности в японских садах наиболее распространены лиственные и хвойные вечнозеленые деревья. Особой популярностью пользуется плотноцветная сосна, запечатленная многими художниками в гравюрах и рисунках. Характерной чертой японского сада являются карликовые деревья, выращенные в горшках. Деревья эти закручены и согнуты с таким мастерством, что создается впечатление, будто бы не рука человека, а природа придала им эти странные формы. Цветы в японских садах встречаются редко, но в прудах почти всегда выращиваются ирисы, лотос, лилии.

Насаждения для оформления сада или парка выбирали очень тщательно, цветочный декор почти отсутствовал. Из хвойных деревьев излюбленной породой была сосна обыкновенная. Применялись другие виды сосны, а также кедр, ель, криптомерия, кипарис, тис, можжевельник и др. То же самое можно сказать о лиственных породах и красивоцветущих; наряду с плодовыми — вишней, сливой, абрикосом — часто использовались магнолия, рододендрон, форзиция, дафне, вейгела. Встречались реликтовое дерево гингко, камфарное дерево и др.

В Японии популярно создание миниатюрных «парков», умещающихся в керамической вазе, но поражающих полнейшим сходством карликовых деревьев с их настоящими прототипами. Искусство создания таких садов называется «бонсай». Оно возникло в Японии около семи веков назад. На Западе «японские карлики» приобрели известность после того, как на Международной Парижской выставке 1937 года они получили Золотой приз.

Арабские сады. В VIII веке на Ближнем Востоке образовалось мощное арабское государство. Средневековые сады в арабских странах получили свое собственное стилистическое направление, вобравшее

в себя культурные ценности завоеванных в походах стран. Они отличались богатством и роскошью, используя живописные рельефы и лучшие качества воды и растений. Геометрически правильный рисунок садов подчеркивался регулярной планировкой системы дорожек и каналов, прямоугольными газонами. По периметру сад окружали высокие каменные ограды или стены зданий.

Строение арабского сада восходит к древнеперсидской садовой традиции. Пространство, обнесённое стеной, фонтан Жизни в центре, вечнозеленые деревья, символизирующие Дерево Жизни, цветущие растения и четыре ручья – именно такими дошли до нас изображения садов древней Месопотамии. В представлении мусульман рай символизировали четыре реки: из молока, воды, меда и вина, поэтому сады с четырьмя каналами воспринимались ими как своеобразная метафора и были призваны еще на земле дать человеку представление о предстоящей жизни на небесах. Поэтому композиция всех исламских садов – крестообразная. Квадратный или прямоугольный арабский сад был строго геометричен и делился узкими неглубокими каналами, проложенными крест-накрест, или с помощью дорожек и растений. Его так и называли: «чор-бак», что означает «четыре сада». Каждый квадрат, в свою очередь, часто снова делился на четыре.

Ни один элемент в арабском саду не достиг такого изящества, высот технической мысли и разнообразия, как фонтан. Его или бассейн с крохотными фонтанчиками обычно размещали в центре сада. Для жителей пустынь и засушливых регионов водные потоки являлись жизненными артериями. Они символизировали жизнь и ежегодное возрождение природы. Поэтому к воде на Востоке всегда относились очень бережно, и она была в саду главной, а все остальное играло второстепенную роль. Но поскольку изображение живых существ, в том числе и скульптурное, запрещено Кораном, фонтаны были внешне лаконичны и служили своему первоначальному предназначению – приносить прохладу в иссушающе жаркие дни. Система фонтанов была разработана на основе тяготения. Под ними пролегал лабиринт труб, пересекаемых клапанами и задвижками, призванными контролировать распределение воды по бесчисленным фонтанным выходам на территории всего сада. Именно поэтому наиболее распространенными были питьевые фонтанчики, струя в которых лишь слегка поднималась над поверхностью.

Нередко арабские архитекторы устраивали и фонтаны в виде высоких струй воды, а также ручейки и бассейны различной формы.

Мавританский сад. После завоевания Испании маврами (арабами) в VIII веке возникает могущественное государство — Кордовский эмират (756—929). Особенно славились калифские сады, окружавшие дворцы Алказара в Кордове и сады Альгамбры в резиденции гренадских калифов. Тогда же возник новый тип сада — испано-мавританский «патио», который соединил в себе черты древнеримского атриума и средневекового монастырского сада.

Патио, или дворик мирт, создавался для спокойного отдыха, раздумий и созерцания. Он походил на древнеарабский, но нес в себе больше изящества и отличался смелостью замысла, утонченной грациозностью форм, гармонично связанных с пространством сада и архитектурой. Патио отличался обилием жасминов, олеандров, роз, мирт, лимонов и апельсинов.

Мавританские сады подразделялись на наружные и внутренние. Наружные сады не отличались роскошью и были предназначены для хозяйственных нужд. Они засаживались плодовыми деревьями и шелковицей. В центре каждого наружного сада устраивался фонтан. Внутренние сады со всех сторон окружались зданиями и красивыми пристройками в виде аркад и галерей, которые иногда были в два яруса. Деревья и кустарники, высаженные в садах, не подвергались стрижке. К наиболее характерным садам этого типа относились дворцово-парковые ансамбли Альгамбры и Генералифа.

Сады замка Альгамбры представляют собой небольшие (100—150 кв. м) отдельные разноуровневые участки, по которым вода постоянно движется, переливаясь из бассейна в бассейн, образуя бесчисленные каскады и водопады. Центром ландшафтной композиции являются два двора: Альберкин и Львиный. Двор Альберкин вымощен белым мрамором и окружен мраморной колоннадой с ажурным рисунком удивительной красоты. В середине двора — прямоугольный водоем 8,5×8,7 м, обсаженный розами, миртами и олеандрами. Львиный двор окружен еще более прекрасной колоннадой, которую дополняют многочисленные цветы, растущие в вазонах и горшках. В его центре — бассейн со скульптурными фигурами двенадцати львов. Несколько в стороне располагался третий сад, из которого открывается прекрасный вид на Ге-

нералиф – летнюю резиденцию мавританских королей, восемь террас которого расположены на склоне холма. Все террасы композиционно связаны водой, которая появляется из скалы на самой высокой отметке и затем в самых разных формах постоянно присутствует в саду.

1.4. Сады Средневековья

Описаний средневековых садов почти не сохранилось. Наглядное представление о них дают лишь изображения, уцелевшие на стенах церквей, на которых видно, что сады занимали небольшую площадь, имели прямоугольную форму, часто примыкали к домам. Территория сада обносилась каменной стеной, увитой виноградом. Внутри сада устраивались крытые аллеи и беседки.

В позднем Средневековье наиболее распространенными были четыре типа садов: утилитарный, городской, монастырский, феодальный.

Средневековый *утилитарный сад* был, как правило, регулярный с разбивкой участка на квадраты и прямоугольники. Сады того времени были преимущественно утилитарные. В таких садах выращивали лекарственные растения и плодово-ягодные культуры. В известной мере их можно считать прообразами ботанических садов. Растения высаживались по сортам на маленьких квадратных грядках, в линейном порядке. Высаживались душистые цветы (розы, лилии) и лекарственные растения.

Городские сады Европы в средние века создавались в чрезвычайно стесненных условиях застроенных узких улочек и внутренних двориков, напоминающих римские перистильные садики, в которых иногда выделялись площадки для отдыха и развлечений. Планировка двориков носила регулярный характер, в ее основу была положена прямолинейность.

Монастырский сад был огражден крепостными стенами. Вообще средневековые монастыри не способствовали устройству больших садов. Основной чертой монастырских садов были их уединенность, созерцательность, тишина. В них разводили плодовые деревья, виноград, овощи, цветы, лекарственные растения. Некоторые монастырские сады оформлялись трельяжными беседками, невысокими стенами для отделения одного участка от другого. Среди монастырских садов особенно славился Сент-Галленский сад в Швейцарии.

Феодалный сад создается на территориях при замках крупных феодалов. Они в отличие от монастырских были меньшего размера и располагались внутри замков и крепостей. Предназначались не только для утилитарного использования, но и для отдыха. В феодалном саду появляются такие декоративные элементы, как цветники, трельяжи, перголы и др. Характерной деталью средневекового сада являлся лабиринт. Этот планировочный мотив нашел применение не только в садах Средневековья, но и в садах более поздних времен. В конце Средневековья в садах появились павильоны, беседки, бассейны. В них устраивались крытые аллеи из винограда, розарии, выращивались яблони, а также цветы, высаживаемые в клумбы по специальным рисункам.

Большой известностью пользовались сады императора Карла Великого (742–814), они делились на утилитарные и «потешные». «Потешные» сады украшались газонами, цветами, невысокими деревьями, птицами и зверинцем.

С открытием Америки в 1493 году и развитием торговых связей с Индией сады стали наполняться экзотическими растениями. Широкое распространение получили плодоводство и разведение лекарственных растений. В средневековых садах культивировались апельсины, лавры, инжир, яблони, вишни, а также устраивались пруды, каскады, фонтаны, беседки, павильоны. Утилитарные сады постепенно превращались в декоративные или ботанические.

В первой трети XVI века много частных садов появилось во Франции. В их числе в Артуа, близ Парижа, на высоком берегу Сены. Из подобных садов наиболее прославились кремлевский сад Фридриха II (1215–1258) в Нюрнберге и королевский сад Карла V (1519–1556) с плантацией вишен, лавровых деревьев и цветников из лилий и роз.

В 1525 году в городе Пизе (Италия) был устроен первый ботанический сад. Вслед за ним появились примерно такие же сады в Милане, Венеции, Падуе, Болонье, Риме, Флоренции, Париже, Лейдене, Вюрцбурге, Лейпциге, Гессене, Регенсбурге. Наряду с ботаническими устраивались и частные сады.

1.5. Сады и парки итальянского Возрождения и барокко

Бурный расцвет культуры и искусства относится к XV веку, который открыл миру красоту человека и окружающей его природы. Культура Возрождения возникла в Италии, в богатой Флоренции. Сад эпохи Возрождения получил название медицейского по имени семьи Медичи, в которой были богатейшие банкиры Флоренции и крупные землевладельцы.

В таких садах, как вилла Медичи в Фьезоле, удачно сочетались яркая южная зелень, водные устройства и малые архитектурные формы. С учетом особенностей рельефа и климата создавались удивительно торжественные виллы. Каждая вилла имела свой особый план, различное местоположение и архитектурный облик. Сады и архитектурные сооружения увязывались в единое целое.

Флорентийские сады раннего Возрождения просты, их прямые линии образуют строго рациональную систему пропорций. Они сравнительно небольших размеров, лишены нарочитой пышности и подчеркнутого великолетия. Перед фасадом здания разбивался плоский сад (партер), клумбы симметричны, фонтан – в виде широкой чаши с небольшой скульптурой посередине. Если позволяла местность, устраивали четырехугольные пруды, гроты, высаживали ряды кипарисов, кусты олеандров, ставили кадки с лимонными деревцами.

Опыт флорентийцев быстро распространился в Риме и других итальянских городах. К медицейскому типу относились сады при виллах Боргезе, д'Эсте, Альбани и Мадама недалеко от Рима. Палладио, Виньола, Лигорио и другие великие зодчие итальянского Возрождения разработали композиционные приемы регулярного сада правильных геометрических форм на сложном рельефе.

Сад начинался от здания виллы, расположенного на верхних отметках участка, и имел симметричное планировочное решение. На склонах устраивали террасы, которые соединялись лестницами, пандусами, гротами, балюстрадами и подпорными стенками. Подпорные стены между террасами имели выступы, колоннады и ограничивались аллеями, которые окаймлялись живыми изгородями. На террасах имелись беседки и павильоны, скульптуры и памятники, фонтаны и бассейны, храмы и площадки для отдыха. На них симметрично располагались извилистые

лабиринты из кустарников, рощи, группы деревьев и рядовые посадки. По ним прокладывались разнообразные прогулочные маршруты.

Подножие холма украшали обширными зелеными коврами с орнаментами из цветников, которые разбивались в арабском стиле. Огороды были вне сада. Лужайки и поляны размещались позади зданий и обсаживались стриженными живыми изгородями. На лужайках устраивались небольшие ручьи и речки, высаживались плодовые деревья. Аллеи окаймлялись шпалерами из плетистых роз и винограда, гранатами, айвой, лещиной и т. д. Возле самого жилья устраивались цветники и водоемы.

Наиболее сильное влияние на историю дальнейшего развития садово-паркового искусства оказали архитектура и планировка виллы д'Эсте (1550–1572), созданной архитектором Пирро Лигорио в городке Тиволи в 80 км от Рима. В дворцово-парковом ансамбле виллы д'Эсте, имеющей площадь 3,5 га, важнейшая роль отводилась воде и водным устройствам. Это и фонтан драконов, и мощный каскад фонтана Сибиллы, ниспадающий в бассейн, и аллея ста фонтанов, и водяной орган, и бурлящий поток, падавший с высоты холма и исчезающий в цветнике.

Сад был устроен на склоне холма с перепадом высот 35 м в виде пяти террас. На вершине холма располагался дворец. Главная терраса перед дворцом поддерживалась высокой каменной стеной. В стене имелись три гота. От среднего гота шли спуски к краям третьей террасы с фонтаном в виде цветка лилии. Такие же спуски доходили до середины четвертой террасы к гроту, украшенному небольшими фонтанами. От гота красиво изогнутые лестницы спускались на пятую террасу к фонтану «Четыре дракона», также расположенному перед гротом.

Итальянские сады этого времени составляли неотъемлемую часть дворца или дома и представляли собой как бы его внутренний двор. Как и в древнеримских виллах, растительность размещалась в строгом соответствии с очертаниями построек. Вдоль песчаных дорожек в специальных нишах из стриженной зелени помещались мраморные статуи. Особое внимание уделялось той части сада, на которую выходили окна и балконы дворца.

К концу XVI века в садово-парковом искусстве Италии утвердилось новое направление — барокко («странный», «причудливый»). Барочные сады распространились главным образом в средней Италии в конце XVI века. В это время создаются виллы Альдобрандини, Бор-

гезе, Албани. Они должны были быть представительными, свидетельствовать о богатстве, вкусе и эрудиции их владельцев, должны были удивлять, поражать, интересовать. Увлечение барокко просуществовало до второй половины XVIII века.

Характерные черты садового искусства барокко — это обилие каменных произведений на террасах: опорных стен, фонтанов, павильонов, аллегорических фигур, нимф, сатиров, богов и богинь, балюстрад, лестниц, садовых театров и туфовых ниш, сложно извитых аллей, огромных урн и другой садовой орнаментики. Все это играло большую роль, чем грядки, партеры, цветы и отдельные деревья в предшествующих стилях.

Усложняются скульптурные композиции фонтанов и каскадов, в планировке помимо прямоугольных пересечений вводятся диагональные связи, в цветниках используются изощренные очертания. Развивается пафос великолепия и изобилия в красках и запахах. Увеличились размеры фонтанов, громче стал шум воды, появилась мода на ароматные цветы, кусты, деревья, особенно на апельсиновые и лимонные. Природа драматизируется, наблюдается все большее стремление к синтезу искусств, экспрессивному воздействию на все чувства человека.

Главное отличие садов барокко от садов Ренессанса заключалось в появлении иронического элемента, создании собственной мифологии и собственных систем символов и аллегорий чисто эстетического порядка. Если Медичи во Флоренции пытались «всерьез» восстановить сады Платоновой Академии и «насеяли» их «серьезными» скульптурами и скульптурными ансамблями, то в садах барокко гораздо отчетливее проступал элемент отдыха и развлечения.

Барочная шутовость требовала, чтобы кусты и деревья стриглись не столько «архитектурно», сколько живописно и «чудаковато», принимали форму статуй, а самые статуи в садах сливались с растительностью, а не противостояли ей. Подстриженные в виде людей, зверей, ваз кусты и деревья — характерные для барокко курьезы. Шутливые фонтаны («шутихи»), «тайные» скамьи, обманные перспективные картины, создававшие иллюзию продолжения аллей или открывающихся видов на природу, были очень популярными.

Характерной деталью садов барокко было устройство так называемого «садового театра», который состоял из полукруглой декоративной стены, обычно с туфовыми нишами, в которых размещались статуи.

Но садовые театры не были только чисто зрительными деталями сада — в них была и зрелищность: разыгрывались праздничные представления. Здесь сказывалась характерная для барокко театрализация жизни.

Стремление заполнить сады редкими растениями объяснялось не только страстью к «коллекционированию», но и характерным для барокко тяготением к эффектам «преодоления материала». Вводятся в сады питомники, огороды съедобных овощей, большие цветники, птичники, плантации редких растений, окруженные стеной садики для редких цветов, пастбища, карповые пруды и даже химические лаборатории.

Сады барокко, продолжая традиции Возрождения, стремились к органическому синтезу искусств, как бы переходя даже пределы возможного для материала. Скульптуры создавались из зеленых насаждений и производили живописный эффект, тяжелый камень визуально превращался в легкую драпировку. Широкое применение находят смотровые площадки с акцентированием главных направлений обзора.

Барокко — это первый стиль, при котором затраты на устройство дворцовых садов были почти равны затратам на постройку самого дворца.

1.6. Классицизм и романтизм

Садово-парковое искусство Италии эпохи Возрождения и барокко оказало большое влияние на культуру Германии, Франции, Англии и России. Однако иные климатические условия, другие виды растений и более спокойный рельеф вызвали к жизни новые приемы планировки садов и парков, способствовали созданию других школ ландшафтной архитектуры.

Франция. Создателем французской школы паркового искусства считается величайший ландшафтный архитектор XVII века А. Ленотр (1613—1700). Первым крупным его произведением был парк Во ле Виконт, созданный в содружестве с архитекторами Луи Лево и Шарлем Лебереном в 1661—1663 гг. В этом парке Ленотр впервые применил трехлучевую композицию плана. Кроме парка Во ле Виконт Ленотр создал парки и сады в Тюильри (1664—1672), Сен-Клу и Шатильи (1693), сад Марии (1699). Но вершиной его творчества считается Версаль (1662—1700) — памятник величию французского абсолютизма и гениальный образец регулярного садово-паркового ансамбля в окрестностях Парижа.

Планировка Версальского парка имела прообразы в барочных садах Италии и Голландии. Новым в Версале было то единство пространственного замысла, которое соединило дворец и парк одной композиционной осью, протянувшейся с востока на запад. На нее нанизаны важнейшие композиционные элементы: на верхней ступени — площадь Армии перед дворцом и сам дворец; ступенями ниже — водные и зеленые партеры, фонтаны и гладь Большого канала. Завершением оси является круглая площадь Звезды. На поперечных осях расположены бассейн Нептуна и озеро Швейцарцев, травяные партеры и многочисленные стриженные боскеты с мраморными статуями и вазами. Благодаря открытой планировке весь комплекс Версаля хорошо обозревается, особенно с анфилады второго этажа Версальского дворца.

Дворец и парк — это как бы единая грандиозная картина. Массив Версаля занимает 1700 га, из которых передняя часть составляет 100 га. Продольный Большой канал имеет длину 1,4 км, а поперечный — 1 км. Хотя весь парк возведен на искусственно выровненной почве, на месте осушенных болот, он образует несколько уступов, так что дворец и главный партер возвышаются над остальными частями парка. Таким образом, кроме главной панорамы со стороны дворца есть еще несколько других точек, откуда раскрываются прекрасные перспективы парка.

Верная композиция положена в основу планировки парка: зритель постоянно оказывается на перекрестках лучевых аллей, которые раскрывают перед ним заманчивые дали. По мере удаления от дворца отрезки отдельных частей планировки становятся крупнее, просторы все шире. Прием «обратной перспективы» рождает у зрителя впечатление постепенного возрастания пространственного ритма.

Ленотр представлял себе сад как зеленый город с широкими улицами и узенькими переулками. Все подчинено единому замыслу. Отдельные детали — это как бы галереи, театры, башни, ворота, купола, колоннады, триумфальные арки. Поражает обилие фонтанов общим числом около 14 тысяч. В зеленых залах «лежали» газонные ковры с цветочным рисунком. Цветники напоминали мозаичные полы, их украшали вазы и фонтаны. Все богатое убранство французского парка — это творение человека.

Регулярный стиль садов и парков того времени оказал заметное влияние на все садово-парковое искусство в последующие времена. Долгое

время он был господствующим стилем в парках и садах. Характерная черта регулярного стиля — безраздельное господство дворца над окружающим садом или парком. Аллеи располагались строго параллельно, звездообразно или в виде правильного многоугольника, рассеченного диагоналями и имеющего посередине какой-либо центральный объект (партер, театр, бассейн и т. д.). Перекрестки дорожек устраивались под прямым углом или в виде звезды. Цветочные клумбы имели круглые, овальные или многогранные формы, а группы зеленых насаждений размещались по законам строгой геометрии.

Регулярный стиль нашел в Европе большое число подражателей. В частности, из него возник так называемый стиль рококо. Этот стиль характеризовался применением шпалерных насаждений, фигурно подстриженных деревьев и кустарников, огромным числом скульптурных форм и садовых устройств. В середине и особенно в конце XVIII века регулярные приемы планировки парков начали подвергаться критике главным образом за то, что они радикально изменили природную среду. Появляется стремление приблизиться в парковых композициях к естественной природе. Так в садово-парковом искусстве возникает новое направление — пейзажное. Этому способствовало появление в европейской литературе описаний пейзажной планировки китайских садов.

Англия. Развитие пейзажного направления в ландшафтном искусстве именно в Англии можно объяснить природными особенностями страны, а также стремлением английских либералов к простоте и естественности, возрождению идеалов античной натурфилософии и изучению китайского опыта. В садово-парковом искусстве произошла смена художественных ориентиров. В их основе лежали установки эстетической мысли, которые выдвинула эпоха Просвещения и нарождающегося капитализма.

Основой пейзажного парка становится подражание естественной природе. На смену линейным посадкам приходят групповые, появляются поляны и лужайки свободных очертаний, водоемы в извилистых берегах, криволинейные дорожки. Если в регулярных парках предпочтение отдавалось стационарным видовым точкам, то для восприятия пейзажных стало необходимо движение, прогулка. Главной чертой ландшафтного парка становятся изумрудные газоны и пышно разросшиеся липы, дубы и вязы. Аллеи и прогулочные дорожки с видовыми точками

вписаны в ландшафт таким образом, что не разрушают его природной гармонии. Несмотря на кажущуюся естественность, все элементы парка тщательно спланированы с учетом воспроизведения красоты природного ландшафта при минимизации преобразующей деятельности со стороны человека.

Основоположником ландшафтных парков в Англии был живописец Вильям Кент (1685–1748). В 1725–1735 гг. он заложил в Англии несколько садов, которые завоевали большую популярность. Самым удачным считается парк Дармера. В этом парке в живописном беспорядке на холмах размещались группы из деревьев и кустарников. Значительные площади занимали газоны. Ручьи в естественных руслах извивались среди зелени. Дорожки располагались свободно. Отовсюду открывались живописные виды на хорошо обработанные поля и луга. Ландшафты парка и окружающей местности сливались в одно гармоничное целое. Можно назвать другие известные пейзажные парки этого времени: Блендхейм близ Оксфорда; Риджент-парк и Гайд-парк в Лондоне; Кенсингтонские сады.

К числу наиболее известных пейзажных парков В. Кента относится парк Стоу в районе Букингема, что в 100 км от Лондона. В 1714 году парк был заложен Бриджменом, а в 1738 году переделан Кентом и Броуном. Последний был приверженцем плавной линии в планировке ландшафта и мастером организации водных пространств. Авторам удалось создать главную черту английского пейзажного парка – уничтожить зрительную границу между парком и окружающим ландшафтом.

Парк Стоу занимает около 100 га и расположен на пересеченной местности. В первый период существования он был ограничен регулярными посадками деревьев, которые позднее были заменены группами деревьев и кустарников, что позволило выявить перспективы на окружающие пейзажи. Центром композиции парка был дворец, перед которым с севера и юга организованы прямоугольные открытые пространства. В южном направлении перспектива завершается статуей короля Георга I, а к северу – гладью водоема. Пересеченный рельеф с оврагами, холмами использован для создания небольших лужаек разнообразных видов. Аллеи и дорожки свободными извилистыми линиями огибали водоемы, терялись в зелени и вновь появлялись на видных площадках озер, у мостиков или павильонов. Живописные группы

деревьев и кустарников окаймляли большие и малые поляны, создавая дальние перспективы.

Большой вклад в развитие пейзажного стиля внес теоретик и практик ландшафтного искусства Х. Рептон (1752—1817), который сделал английский парк образцовым. Широко известен его Гайд-парк в Лондоне (300 га) с устойчивыми против вытаптывания газонами и редко стоящими вековыми деревьями. Такой тип парка в Англии наиболее распространен в настоящее время. В 1867 году Андре на 156 га разместил среди застройки Сефтон-парк в Ливерпуле, который стал прототипом городского общественного парка.

Во второй половине XVIII века английские парки благодаря расширяющимся коллекциям экзотических растений превращались в ботанические сады, но их влияние на садово-парковое искусство Европы было огромным. Не избежала английского влияния и Франция. Примеры тому Малый Трианон в Версале, парк Монсо и сад Богатель в районе Булонского леса в Париже. Выдающимися теоретиками французского садоводства являлись Вателе и Р. Л. де Жирарден. Вателе считал, что парк должен состоять из живописных пейзажей, похожих на поэтические картины. Де Жирарден настаивал на подражании природе, советовал изучать природу и пользоваться окружающей местностью как фоном. Под влиянием Ж.-Ж. Руссо де Жирарден осуществил строительство романтического парка в Эрменонвиле близ Парижа, который стал памятником знаменитому философу-просветителю. Посреди пруда, на острове, в окружении пирамидальных тополей находится его гробница.

Во второй половине XIX века главное внимание создателей садов и парков было сосредоточено на обогащении их новыми и оригинальными деревьями и кустарниками. Однако стремление владельцев иметь в садах коллекцию таких растений отрицательно влияло на цельность общей художественной композиции.

Романтические парки Германии. Творчество английских архитекторов, создававших пейзажные парки, оказало влияние на развитие садово-паркового ландшафта ряда европейских стран. Особенно много таких парков было создано в Германии. Однако именно в Германии на рубеже XVIII и XIX вв. развивается новое направление — романтизм. В романтическом ландшафтном парке растительные пейзажи различались в зависимости от созданного ими настроения и делились на

сентиментальные, романтические и героические. В садово-парковом искусстве это часто выливалось в слащавые напыщенные формы или иллюзорную мечтательность.

Из немецких пейзажных парков XIX века, созданных с романтической направленностью, пользуются известностью Новый Сад в Потсдаме, парк Мюскау на р. Нейсе, Пильнитцпарк в Дрездене, Путбус-парк и парк Гете в Веймаре. Веймарский парк был создан на берегах реки Ильм под непосредственным руководством самого Гете. На его прекрасных лугах происходили излюбленные в то время пастушеские представления сентиментальных дам и кавалеров Веймарского двора. Еще большей выразительностью отличался Росвальдский парк в Моравии, на лугах которого разыгрывались сцены из античной мифологии, а в саду устраивались фейерверки и иллюминации.

Среди романтических парков видное место занимает дворцово-парковый ансамбль Сан-Суси в г. Потсдаме площадью 290 га. Первым автором ансамбля был архитектор Г.В. Кнобельслорф, по проекту которого построены дворец и партер с шестью террасами и лестницей между ними по оси дворца. В парке много архитектурных сооружений, из них особенно интересна картинная галерея; имеется оранжерея длиной 300 м. Позднее, в начале XIX века, в Сан-Суси работал видный ландшафтный архитектор П.И. Ленне – автор парков Шарлоттенхоф и Цецилиенхоф, Сицилианского и Северного садов, составляющих часть паркового ансамбля Сан-Суси.

Современное состояние территории парка, водоемов и растительности свидетельствует об огромной работе, которая ведется в парке. Все исторически сложившиеся планировочные узлы комплекса: партер-цветник перед картинной галереей, реставрируемый ныне в соответствии с первоначальным решением, виноградник, цветники, Сицилианский сад, Северный сад, парк Шарлоттенхоф, сад Марли – производят впечатление подлинных памятников садово-паркового искусства. Здесь все составляющие парк элементы – деревья, газон, живые изгороди, цветники – кажутся сошедшими со старинных гравюр. Особенно поражают высокоштабовые (до 4–5 м) липы с шаровидной кроной, которые постоянно крокируются, пирамидообразные стриженные тисы, живые изгороди сложных геометрических форм. В парке постоянно ведется кропотливая работа по замене отживающих дере-

вьев: заблаговременно рядом с отмирающими деревьями высаживают молодые экземпляры «на рост». Одним из достоинств романтического ландшафтного парка явилось то, что здесь растительность стала главным элементом – ландшафтный тип планировки позволил показать в полном объеме красоту дерева.

1.7. Садово-парковое искусство в России

В России веками накапливался опыт устройства садов и парков. Русские сады с их цветущими хороводными полянами, расписными шатрами и беседками-«чердаками», хитроумными обманками, захватывающими дух скатными горками, катками на озерах со временем стали прекрасным прототипом современных развлекательных и детских парков. Историю садово-паркового искусства в России можно разделить на допетровскую, петровскую и послепетровскую.

Начало декоративного садоводства в России относится к глубокой старине. Еще в V в. до н. э. греческий историк Геродот упоминает о садах, расположенных в нижнем течении Днепра. Летописец Нестор в XI в. описывает яблоневый сад Киево-Печерского монастыря, основанного в 1051 году Ярославом Мудрым. В IX веке появились сады в Киеве, Курске, Орле, Туле. Во второй половине XII века Андрей Боголюбский заложил в 11 км от Владимира, при слиянии рек Нерли и Клязьмы, один из первых садов того времени. Этот сад служил образцом при создании садов в Суздале, Владимире, Муроме, Вязниках и других городах.

Большое внимание развитию декоративного садоводства уделял царь Иван III. На Годуновском чертеже Москвы обозначен «Государев Красный сад». В 1495 году Иван III приказал снести церковь и здания, стоящие против города на правом берегу Москвы-реки, и на этом месте устроил великолепный сад, существовавший до конца XVII века под названием Царицына луга. И. Барбаро в описании путешествия в Россию в середине XV века упоминает о рощах, которые окружали Кремль. Из дворцовых садов в Москве XVI века были известны: сад на правом берегу реки Неглинной, между Троицкими и Боровицкими воротами, другой – за рекой Москвой, напротив Кремля, третий – на Воронцовом поле на реке Яузе.

Из числа сохранившихся дворцово-парковых ансамблей Москвы следует назвать Коломенское. О нем упоминалось еще в 1328 году в завещании

Ивана Калиты. В XVI веке в царствование Василия III, а затем при Иване Грозном в Коломенском велось большое строительство. На высоком берегу Москвы-реки был создан обширный парк регулярной планировки.

Были сады и в Кремле. В Кремлевском дворце существовало несколько «верховых» – комнатных садов, получивших за свою красоту название «красных». Особенно славились Верхний и Нижний набережные сады. Верхний сад устроил в 1628 г. садовник Назар Иванов. В XVII веке красные сады получили широкое распространение в боярских усадьбах и усадьбах высшего духовенства. Тогда же возникли получившие широкую известность своими цветниками и эффектными прудами Крутицкие вертограды, устроенные митрополитом Павлом. К этому же времени относится возникновение частных княжеских садов: Прозоровского – на Пресне, Долгорукова – под Новодевичьим монастырем, Лопухиной – в Хамовниках, Архарова – в Сушеве, а также Преображенских садов. Кроме того, были известны подмосковный Кудринский патриарший сад, Троице-Сергиевский, Воробьевский, Московско-Донской, Новоспасский. В этот же период в Москве существовал Аптекарский сад. Он занимал часть территории нынешнего Александровского сада. Всего по переписи 1701 года только дворцовых садов в Москве и под Москвой было 43.

Еще в 1635 году специально для детей царя Михаила Федоровича был устроен сад у Теремного дворца. Самым крупным садом во времена царствования Алексея Михайловича был сад в Измайлове. Здесь выращивали всевозможные плодовые, лекарственные растения и даже виноград. Декоративные сады Измайловского парка были органично включены в нетронутый природный пейзаж. Позднее этот сад служил Петру I базой для организации садов в других городах страны.

В старинных русских городах были и зеленые насаждения общественного пользования преимущественно в виде бульваров.

Петровские реформы и строительство Петербурга были тем рубежом, когда Россия особенно активно включилась в общеевропейский процесс развития культуры. Начало XVIII века было ознаменовано широким проникновением в Россию художественных идей Запада. Но это не было простое заимствование.

Заложенный в 1703 году Петербург наследовал многие идеи европейского градостроительства, но не следует забывать, что эти идеи

были использованы для строительства первого в мире города нового типа – с регулярным планом, без обязательных для того времени оборонительных сооружений, с принципиально новой эстетикой городских открытых пространств.

Композиционные основы, на которых был построен план Петербурга, получили развитие в перепланировке во второй половине XVIII века более чем 400 русских городов. Эстетика французского садово-паркового искусства, оказавшая серьезное влияние на проектирование Петербурга, распространилась потом и на всей территории огромной России. Широкие улицы и набережные, обсаженные деревьями, стали к рубежу XIX века повсеместной практикой. В это время получили распространение типовые проекты элементов благоустройства – тротуаров, мостовых, шлагбаумов, будок, набережных, заборов. Во многом именно благодаря этим проектам русские города в первой половине XIX века приобрели специфический «ампирный» облик и имели благоустроенные центры. Получили развитие и городские сады, разбивавшиеся специально для «гуляния» горожан. До сих пор выполняют свои изначальные функции московские бульвары, набережные Петербурга, Ярославля, Твери, городские сады Владимира, Пензы, Воронежа, свидетельствуя о самом широком распространении культуры городских ландшафтов России.

Яркой самобытностью была отмечена русская ландшафтная архитектура, в практику которой с самого начала широко вошли новые идеи «французского», а затем и «английского» сада. Они органично переплелись с давней традицией городского и сельского усадебного строительства, в итоге в XVIII веке возник и в XIX веке развился самобытный и неповторимый феномен русской усадьбы. Ее дом, службы, сад и окружающий пейзаж составляли органичный целостный ансамбль, проникнутый лиричностью и гуманизмом.

Обращает на себя внимание приоритет России в создании публичных садов. Уже в 1717 году в проекте плана Васильевского острова были показаны три обширных сада «французской» планировки с каналами, бассейнами и фонтанами. По крайней мере один из них – у 12 коллегий – был осуществлен к 1725 году. Общественный характер носил и знаменитый Летний сад в Петербурге, существовавший в это же время. Позднее он неоднократно усовершенствовался, но сохранил в основе своей

барочный план и значительное число мраморных статуй. Что же касается садов в пригородных резиденциях царей и высшей знати, то в XVIII веке России принадлежит здесь бесспорное первенство и по размаху, и по разнообразию композиций планировочных и пространственных решений.

Строительство ансамблей начинали при Петре I приглашенные из-за рубежа архитекторы Леблон, Микетти, Шедель и др. Они строили свои композиции по образцу работ Ленотра, Лево, мастеров итальянского Возрождения. Тем не менее даже наиболее ранние из дворцовых ансамблей нового типа существенно отличаются от французских, итальянских, немецких прототипов. Прежде всего это своеобразие природного окружения, близость моря, особенности строительных материалов, неизменное присутствие русских традиций декора в деталях композиций и, конечно, творческая индивидуальность мастеров, работавших в непривычных для Запада условиях России.

Еще при жизни Петра I вдоль южного побережья Финского залива вытянулась цепь загородных дворцов с садами. Общими особенностями этих ансамблей было террасное построение и наличие у каждого из них «верхнего» и «нижнего» садов, разделенных зданиями дворцов. Нижние сады выходили к берегу залива. В Петергофе (Петродворец) находится уникальная, не имеющая равных в мире система фонтанов. Все они работают от естественного напора воды, подаваемой по каналам с расстояний до 22 км. Фонтаны бесконечно разнообразны и многочисленны. Они являют славу Петродворца и его душу.

Основу композиции составляют Верхний сад перед Большим дворцом, представляющий собой крупный, в 15 га, барочный партер с бассейнами и небольшими фонтанами, и Нижний сад, лежащий по другую сторону дворца, на нижней террасе, выходящей к морю. Сложная планировочная композиция, занимающая более 100 га, основана на пересечении двух трехлучевых систем, насыщенных фонтанами, парковыми павильонами и другими сооружениями. Центральное место во всей композиции занимает величественный Большой каскад с фонтаном «Самсон». По своей стилистической характеристике и Большой дворец (архит. Растрелли), и парковые композиции принадлежат к лучшим образцам русского барокко. В конце XVIII — начале XIX века вокруг этого центрального ядра Петродворца были сооружены большие ландшафтные парки — Александрия, Английский, Колонистский, Луговой.

Сады и парки послепетровской эпохи. Уже в первой половине XVIII века строительство дворцовых ансамблей продолжили и развили русские мастера и дети иностранцев, родившиеся в России, — Земцов, Растрелли, Неелов. В создание и развитие природных парков и дворцов вносили свой вклад и новые зодчие, находившие в России вторую родину, — Ринальди, Камерон, Гонзаго. Параллельно с приморскими ансамблями развивались садово-парковые композиции Царского Села (г. Пушкин), Павловска, Гатчины. Все они представляют собой удивительно органичное единство прекрасной архитектуры и высокого искусства паркостроения.

К пригородным парковым ансамблям Ленинграда трудно применить обычную классификацию — регулярные «французские» и пейзажные «английские». Даже наиболее ранний из них в Стрельне имеет элементы свободной планировки, а в самой блестящей пейзажной композиции Павловска присутствуют фрагменты партерных регулярных композиций. На протяжении всего XVIII и в XIX веке парки в окрестностях Петербурга росли и развивались, сочетая в себе оба принципа, при этом каждый из ансамблей обладает исключительно яркой индивидуальностью как в целом, так и в деталях.

Совершенно иными предстают парки Царского Села (г. Пушкин). Два основных парка — Екатерининский и Александровский представляют собой единое композиционное целое. Обычно их рассматривают как некое самостоятельное садово-парковое образование. Однако это не так. Парки г. Пушкина неотделимы от планировочной ткани города, они проектировались и росли вместе с этим небольшим аристократическим городком, ставшим крупнейшим центром русской поэзии и культуры, воспитавшим плеяду знаменитых имен от Пушкина до Гумилева.

Центром композиции является Екатерининский дворец Растрелли. Главная ось ансамбля проходит через регулярный барочный Екатерининский парк, по одну сторону которого находится пруд с пейзажной частью этого парка, а по другую — городские кварталы. Ось проходит через центр дворца и дальше, пересекая парадный двор и регулярную часть Александровского парка, заканчивается в зеленом массиве Зверинца. В г. Пушкине работали десятки выдающихся мастеров архитектуры. Центральное место в создании дворцов и парков принадлежит Растрелли (Екатерининский дворец и регулярный парк), Камерону

(пейзажный парк) и Кваренги (Александровский дворец и парк). Ансамбль дворцов и парков г. Пушкина не обладает единством стиля. Барокко и классицизм причудливо переплетаются в его композиции, образуя гармоничное и неразрывное целое.

Однако, несмотря на богатство и красоту, царскосельские парки в 70-х годах XVIII века подверглись коренной переделке с изменением их внешнего вида. На территории нашей страны в этот исторический период была создана целая сеть пейзажных парков. Среди них мировой известностью пользуется Павловский парк. Архитекторы Ч. Камерон, В. Бренна, А. Воронихин и художник П. Гонзаго сумели превратить Павловский лес в чудесное произведение садово-паркового искусства.

В Павловском парке сочетаются элементы регулярной планировки с живописной композицией пейзажей при гармоничном объединении в единую систему различно решенных участков. В парке можно выделить семь как бы различных ландшафтных участков: Парадное ложе, долина р. Славянки, Белая береза, Большая звезда и Краснодолинные пруды, Старая Сильвия, Новая Сильвия, Район Дворца. Взаимосвязь этих ландшафтов решена в органическом единстве как в объемно-пространственном, так и в планировочном отношении.

Архитектурно-планировочное решение дворцово-паркового ансамбля строится по принципу нарастания от периферии парка, где он мягко сливается с окружающим пейзажем, к основному архитектурному сооружению парка – дворцу. По мере приближения к дворцу сеть дорожек становится гуще, богаче решается композиция насаждений. И все же не дворец определяет общее построение композиции парка. Скорее это художественно полноценное сочетание естественных насаждений, открытых пространств и искусственных композиций.

Павловский дворцово-парковый ансамбль принадлежит к числу лучших произведений пейзажного паркостроения. В отличие от ансамблей Петродворца и г. Пушкина, которые формировались на протяжении длительного времени и являются итогом труда многих архитекторов и художников, Павловск был задуман и осуществлен в основном одним автором – архитектором Камероном в 1780-х годах. Бренна, Гонзаго и другие мастера, позднее работавшие в Павловске, не внесли существенных изменений в центральное ядро ансамбля.

Реализованные в Петербурге и его окрестностях новые для России идеи садово-паркового искусства распространились в XVIII и первой половине XIX века по всей территории России. Художественные принципы барокко с его регулярными садами и классицизма с его пейзажными композициями не только сосуществовали, но и взаимно обогащали и дополняли друг друга.

Наряду с дворцовыми парками появились городские сады и парки общественного пользования. Устройство зеленых насаждений в городе предусматривалось еще утвержденным в 1775 году Екатериной II «Прожектированным планом Москвы», по которому вдоль границ Белого и Земляного городов были созданы бульвары Тверской, Страстной, Никитский и др. Старейший из московских бульваров – Тверской – был открыт для горожан в 1796 году.

Ведущим типом сада во второй половине XVIII – первой половине XIX века стали усадебные сады. В городских усадьбах дом отделялся от улицы парадным двором – курдонером. За домом находился сад. Часто сад выходил на реку или завершался прудами. Загородные усадьбы имели аналогичную структуру, только к парадному двору вела не улица, а дорога, часто в виде достаточно длинной аллеи.

К числу лучших московских усадеб принадлежат дом Пашкова (архит. Баженов) и Голицынская больница (архит. М. Казаков). Сад дома Пашкова выходил к Кремлю, к реке Неглинке. Особенно красивым был сад Голицынской больницы. Он террасами спускался к прудам и дальше выходил к Москве-реке, завершаясь двумя стоящими и сейчас беседками. Этот сад, ничем не отличавшийся от усадебных садов, был, тем не менее, садом общественным, больничным. Подобные сады стали обычными и строились при больницах до начала XX века.

К концу XVIII века окончательно сформировался тип русской усадьбы. Ее центром был усадебный дом, фланкированный хозяйственными постройками, огородами и хозяйственными садами. Усадебный сад начинался регулярным «французским» партером, примыкавшим к дому и переходившим в «английский» пейзажный парк. Размеры и композиции усадеб варьировались бесконечно. В простейших из них «французская» часть могла обозначаться клумбой, а «английский» парк ограничивался расчисткой поляны перед домом, открывавшей вид на него. Большие усадьбы, принадлежавшие богатой знати, по размаху и

роскоши приближались к дворцам окрестностей Петербурга. К их числу принадлежали московские усадьбы Кусково, Останкино и Архангельское, украинские Софиевка и Александрия и многие другие.

Русские усадебные сады отличает их особенная лиричность. Они всегда пространственно связаны с окружающим их пейзажем, формы усадебных садов приближаются к природным. Неизменна масштабная соразмерность этих садов человеку. Она подчеркивается и садовыми постройками — скамьями, беседками, гротами, и умелой компоновкой больших и малых открытых пространств. В русской усадьбе органично связаны друг с другом хозяйственные и эстетические функции. В композицию часто включали, например, плодовые сады и рыбные пруды, строили погребя, увенчанные беседками.

Развитию русского садоводства во многом способствовали труды основоположника русской агрономической науки и писателя Андрея Болотова. Он родился в 1738 году и прожил 95 лет, оставив не только огромное литературное и научное наследие, но и построив в 1783—1785 гг. в г. Богородицке Тульской обл. один из интереснейших пейзажных садов России. Болотов развил и дополнил ансамбль усадьбы графа Бобринского, построенной знаменитым Старовым. Сохранился не только сам сад, но и его проект и большой альбом акварелей к нему. С садами русского классицизма тесно связано и имя архитектора Н. Львова. Его пейзажные сады в усадьбах Знаменское-Раёк и Васильеве близ г. Торжка и другие отражают период высокого расцвета русского усадебного зодчества, совпавший с рубежом XVIII и XIX веков.

В 1820—1823 гг. были устроены сады у Кремлевских стен. Бульвары и сады украшали цветниками, фонтанами, водоемами, ручьями, скульптурами. Из городских садов лучшими и наиболее посещаемыми были дворцовый сад за Москвой-рекой, Нескучный и Лефортовский сады, сад у Пресненских прудов. Период интенсивного строительства ландшафтных парков в России XIX века можно разделить на две части: строительство парков романтического и реалистического типов.

На первых этапах развития парков ландшафтного типа естественная природа сильно идеализируется и естественный ландшафт в садах и парках отображается через призму выдающихся произведений лучших мастеров живописи эпохи романтизма. Содержание парка романтического типа трактуется как театральное зрелище, а сам парк превра-

щается в ряд последовательно сменяющихся картин, декоративность которых основывается главным образом на эффектах солнечного или искусственного освещения, неожиданно открывающихся видов и на инсценировании ущелий, руин, водопадов и пр.

Со второй четверти XIX века ландшафтный тип парка постепенно начинает очищаться от влияния романтизма и сентиментализма и парковые ландшафты становятся более реалистическими. Благодаря этому главным элементом парка и сада становится непосредственно сама растительность. Под влиянием ландшафтов Павловского парка создается новый тип русского реалистического ландшафтного парка. Это направление в садово-парковом искусстве отражают Пушкинские парки и парки Гатчины под Ленинградом, подмосковные парки Кузьминки, Останкино, Царицыно, украинские парки Александрия, Тростянец, Качановка.

Благодаря акклиматизации растений парки и сады второй половины XIX века обогатились в дендрологическом отношении, а многие из них превратились в дендропарки и дендрарии. В этих условиях трудно стало создавать художественное единство ландшафта, о котором так заботились паркостроители XVIII и первой половины XIX века. То же самое происходит в цветочном оформлении садов и парков. В цветниках начинают преобладать ковровые растения, из которых создаются замысловатые и сложные рисунки, появляются лепные украшения в виде ваз и другого декора.

1.8. Современные направления садово-паркового искусства

В конце XIX – начале XX века в крупных городах мира появляются первые общественные ландшафтные образования: парки массового отдыха и общегородские сады, бульвары и скверы. Но общественно-политическая жизнь XX века поляризуется на капиталистический и социалистический образы жизни и культуры. Садово-парковое искусство также развивается в двух основных направлениях – сады и парки стран, в основе развития которых лежит рыночная экономика, и стран с плановой экономикой.

Главной особенностью садово-паркового искусства стран с рыночной экономикой является то, что при их создании эстетические предпосылки отходят на второй план по сравнению с коммерческой рента-

бельностью этих объектов. Их условно можно отнести к трем группам. В первую группу входят частные, отвечающие вкусам владельцев сады и парки городских жилых домов и загородных вилл. Во вторую группу входят все типы городских общественных садов и парков, которые создаются с учетом исторического опыта садово-паркового искусства и развития новых теоретических и практических разработок. В композициях современных парков капиталистических городов воссоздаются образы естественного ландшафта при дифференциации их территорий по функциональному признаку. Третью группу составляют загородные парки, носящие природный или национальный характер и создаваемые на основе уникальных природных объектов или живописного ландшафта. На этих территориях максимально сохраняется естественный ландшафт и одновременно предоставляется возможность для отдыха городского населения на природе.

Четко проявляется тенденция объединения всех существующих и новых ландшафтных комплексов в единую городскую систему. При этом совершенствуются принципы архитектурно-планировочной организации территории парков. Технический прогресс, дающий возможность проведения земляных и других видов работ в огромных объемах, позволяет использовать считавшиеся ранее непригодными территории для размещения садов и парков общественного пользования.

Садово-парковое искусство СССР и других социалистических стран развивалось путем создания парков культуры и отдыха, рассчитанных на разнообразные виды отдыха населения всех возрастов. На основе различного функционального назначения большое распространение получили специализированные парки: детские, зоологические, спортивные, мемориальные, этнографические, ботанические сады и некоторые другие. Сады жилых районов и микрорайонов создавались для обслуживания населения, проживающего на этих территориях. Лесопарки и зоны массового загородного отдыха являлись продолжением городских садов и парков, которые были связаны с ними пешеходными путями и бульварами в единую систему открытых ландшафтных пространств. В последние годы XX века в социалистических странах большое внимание уделялось национальным и природным паркам.

К концу XX века, когда социально-политические установки перестали быть определяющими в развитии стран, формируется тенденция

к объединению многих традиций садово-паркового искусства в единую глобальную систему ландшафтного проектирования и строительства. Получили активное развитие ландшафтная архитектура и ландшафтный дизайн, которые соединили в себе все достижения садово-паркового искусства и градостроительства по созданию гармонично организованной среды открытых пространств, сочетающей как природные, так и антропогенные элементы ландшафта.

Принцип природно-антропогенной адаптивности имеет в ландшафтном проектировании первостепенное значение. Оптимальная «вписанность» архитектурных и дизайнерских объектов в структуру исходного природного ландшафта – важный критерий ландшафтного проектирования. Среда открытых пространств теперь должна быть функционально целесообразной, экологически и эстетически совершенной. Польза и красота – неизменные ориентиры ландшафтного проектировщика при создании эколого-эстетической среды для современного человека.

Контрольные вопросы и задания

1. Каковы достижения садово-паркового искусства Древнего мира?
2. Назовите основные типы озелененных территорий античного мира.
3. В чем состоит привлекательность мавританского сада?
4. Какая система заложена в основе планировки арабского сада?
5. Какова роль садово-паркового искусства Индии в культуре Востока?
6. Опишите особенности двух главных традиционных приемов в паркостроении Китая.
7. Перечислите основные виды садоустройства Японии.
8. Назовите главные черты городских садов Средневековья.
9. Охарактеризуйте особенности ландшафтной организации итальянского сада эпохи Возрождения.
10. Назовите основные художественные приемы садово-паркового искусства барокко.
11. Опишите особенности ландшафтной композиции в паркостроении абсолютистской Франции.
12. Каковы признаки пейзажного парка Англии XVIII века?
13. На чем строилась эстетика романтических парков Германии на рубеже XVIII–XIX веков?

14. Охарактеризуйте национальные особенности садово-паркового искусства в России допетровской эпохи.
15. Определите характерные черты русского типа декоративного регулярного парка XVIII века.
16. Перечислите особенности паркостроения в России XIX века.
17. В чем состоят социальные предпосылки создания парков для массового посещения в США XX века?
18. Назовите достижения садово-паркового искусства в СССР.

Глава 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

2.1. Ландшафтно-экологическое и функционально-планировочное зонирование территорий

Целенаправленное использование территорий, их рациональное распределение для различных функций составляет сущность градостроительной деятельности. По своему ландшафтно-экологическому характеру градостроительное освоение территорий можно разделить на следующие виды: 1) *интенсивное* освоение – максимально допустимое искусственное преобразование природы; 2) *экстенсивное* – относительно незначительное искусственное преобразование природы; 3) *ограниченное* – максимальное сохранение природной среды.

При зонировании территории в ландшафтно-экологическом подходе определяющим является критерий биосферосовместимости, или принцип поляризованного функционально-ландшафтного зонирования, что предусматривает максимальное территориальное разделение несовместимых видов использования территорий и сближение взаимодополняющих и уравнивающих друг друга в экологическом отношении.

Зонирование конкретной территории основывается на предварительном анализе и комплексной экологической оценке состояния окружающей среды. Функциональное зонирование городской и пригородной территорий подкрепляется их рациональной планировочной организацией: для промышленных зон – концентрация промпредприятий в крупных районах и узлах, вынос вредных производств за пределы агломерации, организация санитарно-защитных зон; для селитебных зон – организация удобных связей населения с озелененными территориями; для зон внешнего транспорта – концентрация инженерных и транспортных сетей в общих коридорах; для зон охраняемых природных ландшафтов – ограничение размещения объектов.

К принципиальным положениям зонирования пригородных территорий относятся: 1) укрупненное зонирование, отделяющее «агрессивные» в отношении природы объекты от естественных ландшафтов и мест загородного отдыха; хозяйственно-технические объекты должны располагаться вблизи промышленных и коммунально-складских тер-

риторий; 2) компактность и концентрированность форм градостроительного развития; 3) ландшафтно ориентированное функциональное зонирование на такие природные доминанты, как реки, набережные, лесные массивы, рельеф и др.

Благодаря прогрессу технологий в городах наблюдается тенденция к отказу от жесткого функционального зонирования в пользу многофункционального использования их территорий.

2.2. Освоение нарушенных и неудобных территорий

Стремление к повышению эффективности использования территориальных ресурсов городов приводит к необходимости освоения не использовавшихся прежде земель, большую часть которых составляют ограниченно пригодные или нарушенные территории. Многообразие нарушенных территорий можно схематически свести к двум типам: территории, нарушения которых возникли без повреждения земной поверхности (отвалы карьеров и шахт, золо- и шлакоотвалы); территории, нарушения которых возникли в результате повреждения земной поверхности (прогибы, провалы, проседания).

Работы по восстановлению и использованию нарушенных территорий ведутся на основе ландшафтно-экологического анализа земель города и его пригородов в соответствии с общей архитектурно-планировочной концепцией и служат основой преобразования планировочной структуры города.

Практика освоения нарушенных территорий достаточно обширна. Так, около половины парков, заложенных в последнее время, созданы на такого рода территориях. К примеру, на месте бывших каменных карьеров близ г. Екатеринбурга был создан ландшафтный парк с озером площадью 120 га. На нарушенных и неудобных территориях вокруг г. Владикавказа был сформирован зеленый пояс в 36 тыс. га, внутри которого создан Александровский ландшафтный парк с водоемом, искусственным пляжем и лесопарком общей площадью 100 га. Среди аналогичных работ из зарубежной практики следует отметить проект использования 32 карьеров, где добывали строительный камень, в районе Больших Афин, согласно которому значительная часть территории отводится под размещение зданий школ, стадиона на 6 тыс. зрителей, открытого театра на 4 тыс. зрителей, аналогичного античному.

Остальная часть карьеров запроектирована как ландшафтный парк с открытыми пространствами и зелеными массивами.

Значительное увеличение площади городских земель получается благодаря намыву территорий при освоении затопляемых, подтопляемых, овражных участков, а также за счет акваторий. В Москве, где площадь пойменных территорий составляет 15% от общей площади города, их освоение ведется намывом при средней высоте 2,5 м. В Киве намыто до 2 тыс. га для размещения массивов жилой застройки. В Сан-Франциско еще в 1937 году был намыт остров площадью 16 га для размещения Международной выставки. В Японии освоение прибрежных территорий имеет особое значение. Так, в районе Осака-Акаси путем осушения и последующей отсыпки породой из нагорных карьеров с 1956 года освоено 40 тыс. га. Распространенным примером является размещение на намывных территориях парков. Так, парк Онтарио Плэйс в Канаде расположен на намывных островах, внешние контуры и отметки рельефа которых запроектированы так, чтобы защитить внутренние пространства и водоемы от ветра и колебаний уровня воды.

Одна из важных экологических задач при освоении городских территорий — борьба с оврагообразованием. При осуществлении комплекса инженерных мероприятий овраги могут быть использованы для прокладки транспортных коммуникаций, устройства гаражей, спортивных сооружений, парков и водоемов.

Основными направлениями в восстановлении и использовании неудобных и нарушенных территорий являются улучшение неудобных по природным условиям территорий для их дальнейшего градостроительного освоения; восстановление или благоустройство территорий, нарушенных в результате производственной или бытовой деятельности человека; профилактические мероприятия по предотвращению физико-геологических процессов в природе, могущих вызвать появление неудобных территорий.

2.3. Особенности планировки территорий в экстремальных природно-климатических условиях

Природно-климатические условия оказывают определяющее значение на процессы урбанизации. Климат влияет на архитектурно-пространственную организацию городских территорий, формирование

инженерной и транспортной инфраструктур, соотношение в городе открытых и застроенных пространств, типы жилых и общественных зданий и сооружений.

В той или иной мере экстремальные факторы существуют в любом районе нашей страны. Но в целом можно выделить несколько характерных зон. Это северная зона с тундровой, таежной и лесоболотной подзонами; полупустыни и пустыни; предгорные и высокогорные районы.

Северная зона составляет около половины всей территории нашей страны. Экстремальность природных условий Севера проявляется в суровости климата с его низкими температурами, частыми ветрами, снежными заносами, дефицитом видимой и ультрафиолетовой радиации; в сложности грунтовых и гидрологических условий: вечная мерзлота, карстовые процессы, заболоченность; бедной растительности. Однако, несмотря на сложные природные условия, районы Севера интенсивно осваиваются благодаря богатым энергетическим и сырьевым ресурсам. В XX веке население Севера увеличилось более чем в пять раз с опережающим активным ростом городов.

Основными экологическими принципами формирования систем расселения на территории северной зоны являются: 1) принцип благоприятности местоположения поселения в зависимости от природно-климатических условий и степени освоенности территории (наличия транспортных и инженерных коммуникаций); 2) принцип допустимой концентрации расселения, обусловленной необходимостью эффективного использования природных ресурсов территории; 3) принцип ограничения экологической нагрузки на природные комплексы при выборе градостроительных решений, обусловленной повышенной ранимостью и трудностями восстановления природного ландшафта северных территорий.

Приемы расселения постоянного населения для каждой подзоны имеют свою специфику. При наличии общих принципов проектирования городов северной зоны имеет место дифференцированный подход к проектным решениям в пределах каждой подзоны.

В тундровой подзоне, наименее благоприятной для постоянного проживания, ограничивается численность постоянного населения и предусматривается периодическая миграция в виде челночной системы расселения. В условиях тундры основную роль в защите городской

среды от неблагоприятного воздействия природно-климатических факторов принадлежит архитектурно-планировочным решениям: для защиты городской территории от снегозаносов создается обтекаемая или линейная конфигурация плана города, вытянутая в направлении наибольшего снегопереноса, а трассировка сети улиц и магистралей выполняется вдоль снегонесущих потоков; для защиты от господствующих ветров под углом 30 градусов по наветренному фронту населенного места формируется барьер сплошной застройки из домов повышенной этажности, а центр города размещается внутри селитебной территории в наиболее защищенном месте. Скучная растительность ландшафта не позволяет формировать развитую систему зеленых насаждений и выполняется созданием зимних садов и теплиц.

В таежной подзоне, где в основном мигрирующее население, имеется тенденция к формированию постоянного населения в виде базовых городов и вахтенных поселков. В условиях тайги необходимость ветрозащиты отпадает и появляется возможность раскрытия жилых образований на южную ориентацию с целью максимального использования солнечной радиации. Для защиты от низких температур применяется непрерывная функционирующая застройка, объединяющая жилые здания и учреждения обслуживания с помощью галерей, пассажей или непосредственной блокировки зданий. С целью сохранения зеленых пространств таежный лес необходимо вводить в город крупными массивами в виде «зеленых коридоров» между компактными жилыми районами и промпредприятиями для отвода загрязненного промышленными выбросами воздуха от жилья.

В лесоболотной подзоне создаются наиболее крупные опорные города — экономические плацдармы для освоения более северных территорий. Они могут иметь компактную, линейную или островную планировочную структуру. Компактная строительная площадка формируется при вырубке леса и выторфовывании территории. В этом случае населенный пункт имеет минимальное количество городских зеленых насаждений, а сады и парки выносятся на периферию города. Линейная структура города образуется, если строительная площадка расположена вдоль реки или крупной транспортной магистрали. Островное расположение участков, пригодных для строительства, диктует дисперсную планировочную структуру с относительной самостоятельностью жилых

районов, соединяемых между собой эстакадами или дамбами. Непригодные к застройке участки подлежат мелиорации и используются как зоны отдыха. Наиболее благоприятны для организации летнего отдыха участки на берегах небольших рек или мелководных озер, склонах гор южной ориентации, где почвы лучше прогреваются и дренируются.

При размещении новых производств и селитебных территорий необходимо учитывать, что на Севере экологические связи чрезвычайно чувствительны и уязвимы в связи с трудностью восстановления растительности, воздушной и водной среды. Природа Севера обладает гораздо меньшей способностью к самовосстановлению и самоочищению из-за короткого периода активной биологической жизни. Необходимы охраняемые мероприятия для сохранения наиболее ценных природных ландшафтов, создание заповедников для сохранения в них флоры и фауны.

Полупустыни и пустыни занимают значительные территории и характеризуются следующими экстремальными условиями: сильные ветры и пыльные бури, перегрев воздуха и почвы, бедность растительности и подвижность песков.

При формировании систем расселения на пустынных территориях необходимо руководствоваться следующими экологическими принципами: 1) наличие источников водоснабжения и культурных земель; 2) восприимчивость природного ландшафта к градостроительным преобразованиям, трудности осуществления мероприятий по его охране и восстановлению; 3) оздоровление городской среды путем создания искусственной среды средствами искусственного орошения и озеленения территорий.

Для пустынных районов целесообразно формирование полицентрических структур с организацией на их базе компактной системы расселения, способствующей созданию оазисного очага. При выборе площадки под строительство и функциональном зонировании территории будущего населенного пункта учитываются следующие природно-климатические факторы: 1) рельеф местности, определяющий радиационный режим, – места прямой или рассеянной радиации; 2) орографические и растительные элементы ландшафта, влияющие на воздействие пыльных бурь и сильных ветров; 3) наличие природных источников водоснабжения; 4) возможность вторичного засоления

почв при орошаемом земледелии; 5) интенсивность физико-географических процессов – ветровой эрозии почв, их выщелачивания.

На территории пустыни условия для организации мест массового отдыха ограничены, поэтому создание искусственного рекреационного ландшафта – важная составляющая экологического проектирования на пустынных территориях. Сюда можно отнести создание искусственных водоемов и водотоков, устройство пляжей, озеленение и благоустройство территорий, укрепление грунтов и берегов.

Для городов пустыни характерна замкнутая компактная планировочная структура. При этом важную роль играет аэрогелиотермическая ориентация города (размещение на местности с учетом аэрации и инсоляции) и снижение турбулентности ветровых потоков и размещение по дискомфортным ветрам магистральных улиц, площадей и других открытых пространств (ориентация магистралей под углом не менее 50 градусов к неблагоприятным ветрам). Создание относительно плавного силуэта городской застройки с однородной этажностью или с постепенным нарастанием этажности к центру уменьшает внутригородской пылеперенос.

Система обслуживания размещается непосредственно в комплексе с жилой застройкой. Общественный центр формируется в виде компактной непрерывной замкнутой системы в глубине городской застройки. Система озеленения формируется преимущественно вдоль оросительных каналов с максимальным приближением посадок к местам пешеходных транзитов, приквартирным участкам, детским площадкам, местам отдыха взрослого населения. Обязательный элемент пригородной зоны – защитный зеленый пояс со стороны неблагоприятных ветров.

Предгорные и высокогорные районы характеризуются сложным рельефом и осваиваются в условиях дефицита территорий, пригодных для строительства. К числу показателей, отражающих экстремальность природных условий горных районов, можно отнести не только сложный рельеф, но и возможность лавин, селей и обвалов, неблагоприятные климатические условия, сейсмичность.

С позиций экологического подхода можно выявить ряд общих требований к системам расселения и планировочной организации городских образований в горных районах: 1) освоение участков территорий, характеризующихся наиболее благоприятными условиями для жизне-

деятельности населения (климатическими условиями и коммуникацией этих участков между собой и внешним окружением); 2) освоение отдельных участков территории под функциональные зоны с учетом ограничения экологической нагрузки на природные комплексы; 3) повышение концентрации расселения на участках с конфигурацией, более удобной для градостроительного освоения, и благоприятных по природно-климатическим условиям.

Для горных районов типична очаговая и дисперсная системы расселения, которые формируются в виде цепочечных или линейных структур, приспособленных к формам рельефа. Это проявляется в совмещении границ систем расселения с наиболее крупными преградами рельефа, включающими горные долины, перевалы, проходы и т. д. Благодаря этому взаимодействию определяется положение основных планировочных осей и узлов района.

При выборе площадки под строительство населенных пунктов в горных районах учитываются ширина, глубина и направление горных долин по сторонам света. При функциональном зонировании этих территорий учитываются следующие природные факторы: 1) геоморфология формообразования рельефа (микрорельеф, мезорельеф); 2) наличие лесных массивов, требующих максимального сохранения для предотвращения эрозии склонов; 3) наличие рек с целью размещения населенных мест вблизи от них или на их берегах; 4) наличие грунтовых вод, глубина их залегания и степень минерализации; 5) инженерно-геологические процессы и явления – сели, оползни, обвалы, снежные лавины, суффозии, эрозии, выщелачивание почв и грунтов; 6) общая сейсмичность территории.

Сложные природные условия горных районов приводят к формированию следующих типов планировочных структур: компактных – при округлых или протяженных формах рельефа с малой крутизной склонов; лучевых – при основной компактной форме и примыкающих к ней протяженных формах; линейных – при протяженных формах рельефа, имеющих значительную крутизну и сложную конфигурацию в плане; разветвленных – при группах форм, имеющих значительную крутизну и сложную конфигурацию в плане; групповых – при наличии отдельных изолированных площадок, удобных для городского строительства.

Организация системы озелененных территорий в горных районах исходит из комплекса функциональных и экологических требований: 1) условия доступности мест отдыха населения; 2) ветрозащитные свойства зеленых насаждений с целью создания комфортных условий для подветренных районов города; 3) укрепление склонов на оползневых участках.

При организации удобных пешеходных связей внутри населенных пунктов определяющим фактором является снижение физических нагрузок пешехода при подъеме на рельеф. Для достижения этой цели применяют специальные виды трасс: прямые, диагональные, серпантинные, обертывающие, огибающие или секущие препятствия. В отдельных случаях используют механические средства подъема и связующие комплексы. Последние представляют собой отдельные здания или группы зданий многофункционального назначения с вертикальными лифтами и открытыми этажами, осуществляющими связь между отдельными функциональными зонами, расположенными на разных уровнях склона.

Проблема строительства в экстремальных районах связана с созданием комфортных условий труда, быта и отдыха людей, а также охраной природной среды осваиваемых территорий. В этом случае проектировщик должен умело, на научной основе подойти к формированию градостроительных объектов, поскольку здесь нет и не может быть единых стандартов в силу особых природных и климатических условий.

2.4. Эстетические факторы и основы композиции

От эстетического совершенства окружающей среды зависит гармоничное развитие личности. Художественное начало одухотворяет труд, украшает быт, облагораживает человека. Немалую роль в этом играют сады, парки и другие озелененные пространства – неотъемлемые ландшафтные элементы в структуре современного города.

Воспринимая природный пейзаж, человек ищет в нем особенности, гармонирующие с его общественной деятельностью, индивидуальной жизнью, настроениями, переживаниями. Произведение ландшафтного искусства должно обладать идейным содержанием и активно обращаться к чувству, разуму каждого человека, быть ему понятным и доходчивым. Однако только тогда созданное произведение оказывает сильное эмоциональное воздействие, когда его идейное содержа-

ние находит образное выражение, соответствующую художественную форму. В свою очередь, эта форма строится с учетом ее восприятия в конкретной окружающей среде. Эмоционально-эстетическая реакция людей в определенной градостроительной ситуации отражает в первую очередь соответствие или несоответствие воспринимаемого объекта их актуальным социальным потребностям.

Наиболее специфическими для ландшафтного проектирования факторами зрительного восприятия являются *условия ориентации* в природном ландшафте, а также *динамика естественной освещенности и подвижность колорита*. Решающее влияние на степень детальности рассмотрения объекта, а следовательно, глубину познания его содержания оказывает *время осмотра*. В процессе восприятия сознание человека стремится распознать *художественное и тематическое содержание* пейзажа путем детального осмотра наиболее важных его компонентов.

По мере уменьшения времени зрительного восприятия сокращается площадь осмотра пейзажа за счет исключения компонентов второстепенной важности, поэтому чем меньше возможное время осмотра, тем выразительнее и ярче должна быть композиционно подчеркнута разница между главным и второстепенным.

Однообразный пейзаж, лишенный художественного замысла, выразительности, вызывает у зрителя психологическое утомление, потерю интереса к нему, что является результатом бесплодных поисков его содержания и психологической неудовлетворенности. Избыточное количество информации также не способствует благоприятному воздействию парковой композиции.

На характер восприятия значительное влияние оказывают *оптические возможности зрения*. Так, ограниченность зрения проявляется в том, что уже на расстоянии 1200 м мы не различаем человека. Невозможно узнать объект, удаленный на расстояние, превышающее его 3500-кратный размер. Пределы зрительного восприятия влияют на общее восприятие пространства в парках, особенно в зонах концентрации сооружений или на полянах, огражденных плотной «стеной» высокоствольной зелени.

В процессе ландшафтного проектирования следует ориентироваться на устойчивые впечатления человека о действительных размерах объекта, а не только на те представления о величине сада, парка, со-

оружия, которые могут возникнуть при «прочтении» плоскостного изображения плана, разреза в проекте. Если при стационарном осмотре продолжительность восприятия объекта зависит от степени интереса к нему зрителя, то при динамическом времени осмотра экспозиции определяется скоростью передвижения.

Характер освещения непосредственно влияет на настроение человека, выбор им места для отдыха, маршруты движения — вспомним, как притягивает нас залитая солнцем поляна при выходе из темной чащи, ярко освещенная скульптура в конце затененной аллеи и т. п. Светотень выявляет форму, пластику, фактуру предметов, во многом определяет цветовое восприятие окружения.

Художественная выразительность пейзажа в значительной степени зависит от ориентации всей композиции и ее элементов по сторонам света, размещения зеленых насаждений и архитектурных сооружений по отношению к солнцу, а также от направления осмотра.

Рельеф, климатические условия также влияют на условия освещения. В северных широтах предпочтительнее размещать парки на склонах южной ориентации с благоприятным микроклиматом. При решении вопросов цветовой гармонии должны быть приняты во внимание особенности климата и связанного с этим естественного освещения, цвет местного ассортимента растительности, его изменения по временам года, а также колорит местных строительных материалов и окружающей природной среды. Например, в районах с продолжительной зимой, особенно в северных зонах страны, яркое колористическое решение архитектурных объектов может оказывать мощное эстетическое воздействие в условиях тусклого освещения, преобладания серо-белых и приглушенных зеленых тонов в окружающем пейзаже и при отсутствии красочной листвы у деревьев.

Цвет может оказать значительное влияние на восприятие пространства, светлые цвета способны зрительно увеличивать, а темные — уменьшать пространство, теплые — приближать, а холодные — удалять предметы от наблюдателя. В ландшафтном проектировании используется целый ряд колористических приемов: 1) цветовой контраст между главным объектом рассмотрения и фоном, который может достигаться силой цвета, а также сочетанием холодных и теплых тонов, сопоставлением жестких и мягких цветовых оттенков; 2) количественный

цветовой контраст, когда на преобладающем фоне одного цвета выделяется малое цветное пятно другого; 3) решение отдельных зон парка в локальном, присущем только им колорите; 4) ритмическое построение цветовых композиций и пространств; 5) создание иллюзий, зрительно усиливающих или ослабляющих отдельные элементы парковой композиции или ансамбля, исправляющих с помощью цветового нюанса пропорции, форму предметов и глубину пространств.

Светоцветовые формы природы в течение суток, сезона находятся в постоянной динамике, а формы и цвет архитектурных сооружений неизменны, поэтому необходимо учесть все особенности колористических изменений ландшафта подобно тому, как это делали в прошлом мастера русского садово-паркового искусства. Так, одним из приемов колористического решения ансамбля может быть размещение светлых по тону главных зданий парковых центров и светлой по колеру растительности на высоких отметках рельефа, а темных по тону, небольших по объему и низких сооружений и растительности темных оттенков — на пониженных участках, подчеркнув пластические особенности рельефа, усилив выразительность силуэта.

Парк, сад, набережная, бульвар или зона отдыха представляют собой примеры синтеза природы и архитектуры, гармоничное сочетание и согласование зеленых насаждений, рельефа, водных пространств с парковыми сооружениями, элементами монументального и декоративного искусства, световой, цветовой и звуковой информацией. Парковый ансамбль как взаимодействие искусств строится на основе принципов динамического развития в пространстве и времени с учетом взаимопроникновения пространств во всех направлениях, множественности и одновременности различных точек восприятия.

За многовековую историю садово-паркового искусства уже выработались определенные «алгоритмы» проектирования парковых ансамблей с использованием количественных характеристик, основанных на психофизиологических особенностях восприятия. Художественный образ — присущая искусству форма отражения действительности, раскрывающая общее через конкретное, индивидуальное и осуществляемая в творческом процессе, она характерна для всех видов искусства, в том числе ландшафтного, скульптуры и архитектуры.

Архитектурно-пространственная структура парка является важной составляющей частью художественного замысла, т. е. находится во взаимосвязанной композиционной системе его центров, основных и второстепенных доминант, локальных акцентов и нейтрального фона. Степень сложности этой структуры зависит от назначения и функционального зонирования территории, рельефа и других особенностей ландшафта, размеров участка и других факторов.

Среди композиционных центров следует различать абсолютные доминанты – те, которые сами по себе являются выразителями идеи, и подчиненные, подготавливающие восприятие абсолютных доминант на отдельных участках в микрокомпозициях.

Абсолютные доминанты, как правило, занимают центральное положение в парке, охватываются главным маршрутом, имеют несколько основных точек восприятия. Подчиненные доминанты являются либо вариациями главной темы, либо развивают ее; они решаются менее монументально, иногда носят более интимный характер. Выявление абсолютных и подчиненных композиционных доминант, определяющих общую идею и образ парка, способствует созданию главных и второстепенных маршрутов, системы основных и вспомогательных видовых точек.

При создании осевой композиции именно ось становится доминантой, а остальные элементы должны быть связаны с ней непосредственно или косвенно. Дороги, сооружения, поляны, примыкающие к оси или ведущие к ней, должны быть композиционно подчинены ей формой, характером построения пейзажа.

Осевые композиции могут быть симметричными и асимметричными. Симметричные композиции (как статичные, так и динамичные) способствуют организации и упорядочению элементов паркового ансамбля, придают объектам дополнительную выразительность. Однако они во многих случаях диктуют чрезмерно жесткие планировочные решения, примитивный график движения посетителей и зачастую требуют почти полной перестройки. Осевая симметрия – очень сильный и выразительный композиционный прием формирования парковых ансамблей, но применять его надо разумно, с учетом функциональной логики пространственного решения.

Асимметричные решения парковых ансамблей больше отвечают современным тенденциям в развитии свободного плана сооружений,

дорог, элементов естественного ландшафта. По сравнению с регулярной планировкой они требуют меньше земляных работ, сокращают объемы строительства подпорных стенок, лестниц и т. д.

Пропорциональность — это соразмерность составных частей ансамбля, гармоническое соотношение между его составными частями. В художественном произведении составляющие его формы пропорционально взаимосвязаны и представляют собой единую, цельную композицию, обусловленную назначением и тектонической структурой.

Масштабность — важнейшее средство архитектурной композиции, средство достижения художественной выразительности садово-парковых ансамблей. Масштаб должен рассматриваться не только как специфическое качество архитектурного ансамбля сада, парка и окружающей застройки, но и как результат воздействия определенной оптимальной функционально-планировочной структуры.

Ритм является важным средством композиционного единства архитектурных и природных форм, обусловленным в природе закономерностями биофизических процессов, а в архитектурных решениях — спецификой функционального назначения, конструкций и материала, особенностями строительного производства. И в природе, и в архитектуре ритм служит «регулятором» пространственно-временных и количественных изменений формы.

Нюанс и контраст активно используются в архитектурно-ландшафтных ансамблях на основе гармонической связи природы и архитектуры. С использованием нюансных отношений можно добиться плавных переходов от природной среды к сооружению, «растворить» здание, малые архитектурные формы в окружающем ландшафте. При этом обеспечиваются малозаметные переходы структуры, пластики, цвета, тона, света, массы природных и архитектурных элементов. Контрастные композиции, основанные на выделении и подчеркивании динамичных архитектурных форм, строятся на выразительном их противопоставлении нейтральным плоскостям лужаек, водных бассейнов, спокойным по силуэту и пластике зеленым массивам и рельефу.

Контраст и нюанс в парковой композиции воспринимаются как степень сходства или различия отношений между однородными качествами и свойствами входящих в нее объектов и пространств. Эти виды отношений применимы к размерам, формам, фактуре, цвету, освещен-

ности всех компонентов парка, а также их ритмическому положению на территории. Если при контрастных отношениях преобладает противоположность однородных свойств, то при нюансе эти отличия мало заметны и построены на тонкостях и оттенках. Здесь более выражено сходство, чем различие. Так, при нюансных отношениях линейных размеров пространственные формы статичнее и тяготеют к квадрату.

Тожество – полное сходство соизмеримых признаков, линейных размеров – служит выражением внутреннего равновесия и статичности. Тожественное чередование компонентов парка (например, скульптур, фонтанов, деревьев вдоль аллеи) устанавливает их метрическую закономерность в пространственной композиции.

Контраст, нюанс и тождество являются важными средствами связи элементов и построения художественного единства парковой композиции. Они могут одновременно иметь место в нескольких свойствах архитектурно-пространственной формы.

2.5. Организация проектирования и строительства

Процесс создания объекта ландшафтной среды длительный во времени и включает следующие этапы: **проектирование, строительство и содержание** всех составляющих ландшафтного комплекса.

Ландшафтные объекты создаются на основании действующих генеральных планов городов и утвержденных схем озелененных территорий. Архитектурными органами города составляется исходно-разрешительная документация (ИРД) на разработку проекта и строительство того или иного объекта. В ней определяются границы объекта в красных линиях, взаимосвязь с окружающей средой, сроки проектирования и строительства данного объекта. ИРД уточняет порядок разработки и согласования проектной документации, содержит градостроительное заключение по инженерному обеспечению территории объекта и заключение экологической экспертизы. Основанием для проектирования является архитектурно-планировочное задание (АПЗ).

АПЗ составляется на основании генерального плана города и проекта детальной планировки и застройки. Исходные материалы включают решение об отводе данного земельного участка с указанием границ, красных линий и красных отметок; топографическую съемку территории; природно-климатические характеристики; геологические и гид-

рологические данные; карты почв; материалы ландшафтного анализа и таксации существующих насаждений; характеристику застройки, благоустройства и санитарного состояния территории; план существующих на территории зданий и сооружений; данные по инженерным коммуникациям.

Непосредственное проектирование ландшафтного объекта ведется на основании задания на проектирование, разработанного в соответствии с АПЗ, выдаваемого и утвержденного заказчиком в соответствии с договором. В задании на проектирование определяются функциональный тип ландшафтного объекта, его административный статус, специфические особенности, состав проектной документации, стоимость и сроки строительства объекта.

Проектно-сметная документация на объект, как правило, разрабатывается в две стадии: 1) стадия «Проект» (П); 2) стадия «Рабочая документация» (РД).

Проект включает в себя чертежи, разрабатываемые в масштабах М 1:2000 или М 1:1000. Состав документации на стадии «Проект» следующий: опорный план; ландшафтно-визуальный анализ территории; генеральный план; ландшафтная организация территории; функциональное зонирование; мероприятия по охране окружающей среды; инженерные мероприятия; схема движения транспорта и пешеходов; схема сезонного использования территории; технико-экономические показатели проекта; схема очередности строительства; сметно-финансовый расчет по укрупненным показателям. По каждому разделу составляется пояснительная записка. Проектная документация проходит этапы экспертизы и утверждения. Утвержденный проект служит основанием для выпуска рабочей документации.

Состав проектных материалов на стадии «Рабочая документация» следующий: ситуационный план в М 1:10000 или М 1:5000; опорный план территории в М 1:2000, М 1:1000 или М 1:500; генплан на топографической основе в М 1:2000, М 1:1000 или М 1:500; дендрологический план в М 1:1000 или М 1:500; схема зонирования территории; схема и проект вертикальной планировки; картограмма и ведомость земляных работ; схема размещения в М 1:1000, М 1:500 или М 1:200 и технико-экономические показатели внешнего благоустройства; профили территории парка в М 1:500 или М 1:200; план дорожных покрытий

в М 1:500 или М 1:200; рабочие чертежи по видам работ в масштабе от М 1:500 до М 1:50; проект организации строительства (ПОС); сводная смета; пояснительная записка.

Рабочие чертежи по видам работ включают 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 архитектурных сооружений, дренажа, водостока).

В проектных решениях любого уровня должны быть заложены эффективные правила и приемы строительства будущих ландшафтных объектов: максимальное сохранение и включение в планировочную структуру территории существующих насаждений и водоемов, особенностей рельефа; рациональное проведение работ по инженерной подготовке территории; создание целостной системы благоустройства и озеленения; органическое сочетание природных компонентов ландшафта и архитектурных сооружений; применение ландшафтно-планировочных приемов, обеспечивающих комплексную механизацию строительных и эксплуатационных работ.

Проект организации строительства (ПОС) разрабатывается, как правило, на крупные и важные объекты. 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 всеми необходимыми материалами; внутренняя ситуация объекта для определения возможности использования существующих зданий и сооружений и получения электроэнергии, пара и тепла для производства работ и организации быта рабочих; внешняя ситуация объекта для возможности заготовок плодородной земли, инертных сыпучих материалов, камня, посадочных материалов и т. п.

По окончании проектных работ, их экспертизы и утверждения проектная организация сдает проектные материалы заказчику в четырех экземплярах. Соответствующими административными органами по представлению заказчика объявляется конкурс на проведение строительных

работ по реализации проекта. В случае необходимости заказчик сам определяет генерального подрядчика и субподрядные организации.

После заключения генерального подрядного договора и утверждения смет генеральный подрядчик заключает субподрядные договоры с организациями и фирмами, выполняющими специальные виды работ. Согласно заключенным договорам генеральный подрядчик несет полную ответственность перед заказчиком за качество выполняемых работ в установленные сроки.

Строительство объекта ландшафтной среды требует определенной подготовки территории, которая проводится в несколько этапов: 1) организация подъездов, размещение складов и временных сооружений для рабочих и инженерно-технического персонала; 2) расчистка территории от мусора, удаление камней, малоценных или погибших растений; 3) вертикальная планировка; 4) разбивочные работы и привязка капитальных сооружений на местности; 5) нулевой цикл работ – строительство фундаментов под сооружения, оснований для 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; 8) подготовка почвы для ведения озеленительных работ; 9) рекультивация почв – комплекс инженерных, мелиоративных, биологических и горнотехнических мероприятий, направленных на создание растительного покрова.

После окончания работ по инженерной подготовке территории, а также строительству капитальных сооружений на объекте проводится оформление территории – работы по озеленению и благоустройству, в состав которых входят посадка деревьев и кустарников; создание газонов и цветников; оформление участков каменистых садов (рокариев), «сухих» и «водных» садов, розариев и т. п.; установка малых архитектурных форм; установка и монтаж специального оборудования. Следует учитывать сезонное использование ландшафтной территории.

Контрольные вопросы и задания

1. Назовите основные виды градостроительного освоения территории.
2. Перечислите требования, предъявляемые при зонировании природных территорий.

3. Дайте характеристики основным типам неудобных и нарушенных территорий.
4. Какие задачи решаются при ведении восстановительных работ на неудобных и нарушенных территориях?
5. Перечислите природно-климатические факторы и укажите их влияние на процессы урбанизации.
6. Каковы экологические принципы формирования системы расселения в экстремальных условиях северной зоны?
7. Назовите экологические принципы, которыми нужно руководствоваться при ландшафтной организации пустынных территорий.
8. Перечислите требования к планировочной организации селитебных территорий в условиях гор.
9. В чем состоит специфика факторов восприятия ландшафтов?
10. От чего зависит художественная выразительность природного и городского ландшафтов?
11. С помощью чего формируется взаимосвязь архитектурно-пространственной структуры и общего композиционного замысла?
12. Назовите основные средства организации композиционного единства архитектурных и ландшафтных элементов.
13. Каковы состав и содержание исходно-разрешительной документации (ИРД)?
14. Назовите стадии разработки проектно-сметной документации, состав и содержание каждой стадии.
15. Охарактеризуйте этапы подготовки территории при ведении строительных работ в ландшафтной среде.

Глава 3. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

3.1. Городские многофункциональные парки

Наиболее массовым типом городского парка является парк культуры и отдыха, в котором отдых трудящихся в здоровом природном окружении сочетается с просветительной и физкультурной работой.

Территорию таких парков целесообразно членить на зоны с преобладающим характером использования, в том числе: массовых мероприятий (зрелища, аттракционы и пр.) – 5...17% общей площади парка; тихого отдыха – 50...75; культурно-просветительных мероприятий (требующих изоляции от шумных форм отдыха) – 3...8; физкультурно-оздоровительную – 10...20; отдыха детей – 5...10; хозяйственную – 1...5%. К размещению и планировке каждой из перечисленных зон предъявляются специфические требования.

Зона массовых мероприятий обычно размещается вблизи главного входа в парк, с тем чтобы уменьшить потоки посетителей через другие зоны парка. Она может включать театр, кино, танцевальные площадки, аттракционы, поля для фестивалей, массовых игр и др.

Зона тихого отдыха занимает большую часть парка и характеризуется естественным пейзажем. Какие-либо сооружения, кроме малых архитектурных форм в виде беседок, трельяжей, садовой мебели, здесь исключаются, при условии проведения необходимых мер по защите растительности разрешается отдых на газонах, под деревьями, на полянах. Зеленые насаждения и водоемы должны занимать не менее 90% площади зоны.

Такие сооружения, как лектории, небольшие выставочные павильоны и кафе, читальни, помещения для любительских занятий, могут быть выделены в особую *культурно-просветительную зону* или свободно размещаться по территории парка. *Физкультурно-оздоровительные сооружения* (спортивные площадки и залы, бассейны, солярии, катки, пункты проката инвентаря) желательно объединять в один комплекс в открытых местах с относительно ровным рельефом и водоемами, но лыжные, велосипедные маршруты, купальни могут размещаться децентрализованно. *Зона детского отдыха* обычно располагается обо-

собленно, на незначительном удалении от входов в парк, с помощью зелени тщательно защищается от шума, пыли и солнечного перегрева. Для *хозяйственной зоны* отводится участок на периферии парка со своим выездом на прилегающую улицу.

Исследования показывают, что в ходе проектирования городских многофункциональных парков в целях сохранения и усиления их природного начала необходимо помимо функционального зонирования и расчетного баланса территории (процентное соотношение площадей, занятых дорогами, зданиями, насаждениями) дифференцировать территорию по степени насыщенности ландшафта искусственными сооружениями и выделять следующие укрупненные зоны:

- 1) зоны, где концентрируются основные парковые сооружения и места сосредоточения публики, – территории с повышенным уровнем благоустройства, рассчитанным на рекреационные нагрузки свыше 100 чел./га. Сооружения, дороги, аллеи и площадки всех видов занимают до 30% площади зоны. Композиция строится на гармоничном сочетании архитектуры с растительностью, водоемами, рельефом;
- 2) зоны массового посещения (примыкающие к указанным) с обычным парковым уровнем благоустройства и необходимым оборудованием для различных видов массового отдыха. Рекреационная нагрузка 50...100 чел./га. Искусственные компоненты ландшафта композиционно подчинены природным элементам;
- 3) природные зоны, обособленные от городского окружения, с минимальным уровнем благоустройства, где по возможности исключаются любые сооружения, кроме прогулочных дорог, скамей, мостиков и т. п.

Как показывает анализ практики, попытки повсюду регламентировать содержание и функциональное зонирование современного парка в настоящее время неактуальны. Жесткие нормативы сковывают творческие возможности проектировщиков и не могут во всех случаях отвечать действительным потребностям, сложившимся в конкретном городе или районе. Функциональный профиль парка и его архитектурно-ландшафтный облик должны определяться индивидуально, в соответствии с многообразными местными условиями, размерами парка и характером формирования всей общегородской системы мест отдыха.

3.2. Типология специализированных садов и парков

Влияние функции очевиднее всего сказывается в так называемых специализированных парках и садах. По сути дела, каждый из них по своему многофункционален (например, курортный парк – оздоровительный и пейзажно-прогулочный и т. д.). Однако ведущая функция, занимая доминирующее положение в программе парка, придает ему ярко выраженный специфический характер.

По мере развития все новых видов отдыха, спорта, интеллектуальных занятий в природной среде, развлечений появляются и новые разновидности парков и садов со своим специфическим внешним обликом. Это создает предпосылки для неизвестных ранее композиционных приемов. Но своеобразие парка как объекта композиции сказывается прежде всего в том, что функция влияет на композицию, как правило, не однозначно, не односторонне, а в сложном взаимодействии с природной первоосновой.

В связи с этим рассмотрим ряд примеров воздействия специализированной функции, уделив преимущественное внимание таким типам парков и садов, которые получили большое распространение за последние годы в отечественной и мировой практике.

Основная задача *детских парков* – организовать активный отдых детей в природной среде, способствовать их физическому развитию, удовлетворить их стремление к приключениям, творческим занятиям, экспериментированию.

Спортивные парки представляют собой комплексы спортивных, физкультурных и культурно-просветительных сооружений, размещенных среди зеленых насаждений и включающих места для кратковременного отдыха. Архитектурно-пространственная композиция определяется здесь прежде всего условиями проведения соревнований и тренировок.

Спортивные и оздоровительные функции преобладают и в *гидропарках*. Их внешний облик определяется открытыми водными пространствами и такими сооружениями, как ангары и гавани для парусных и моторных судов, крытые и открытые бассейны, своеобразные новые аттракционы (например, «водный бобслей», гидрокарусель, водный трамплин), плавающие сценические площадки, рестораны, мосты и канатные дороги, связывающие «сухие» участки парка между собой и с берегом.

Мемориальные парки закладываются в честь выдающихся исторических памятных для народа событий и резко выделяются своим монументальным торжественным характером из всех других специализированных парков. Они требуют специфического подхода, создания зоны с особым психологическим «климатом», которая подготавливает посетителя к восприятию основного мемориала, дает ему возможность сосредоточиться, отвлечься от посторонних впечатлений.

Особенность *ботанических садов* – сложное сочетание многообразных функций (научно-исследовательская, работа по изучению ресурсов отечественной и мировой флоры, садоводству и зеленому строительству, культурно-просветительная деятельность и, наконец, отдых городского населения). Главным элементом ботанического сада является зона ботанических экспозиций, занимающая обычно около 50...70% общей территории. В этой зоне растения располагаются по определенным ботаническим и декоративным признакам.

В связи с развитием индустрии развлечений все большее распространение получают *аттракционные парки*. Напряжение, испытываемое человеком на производстве, может снижаться в местах отдыха не только путем общения с природной средой, но также и специальными развлекательными устройствами, которые позволяют быстро переключить внимание с обычной трудовой или бытовой обстановки, психологически разрядиться, испытать положительные эмоции.

Лечебно-оздоровительные парки, а также сады санаториев, домов отдыха, больниц и курортов рассматриваются как лечебницы под открытым небом. Главная задача подобных парков – создать наиболее благоприятную для больных и отдыхающих психоэмоциональную, гигиеническую и микроклиматическую среду. Особенностью такого парка является то, что наряду с обязательным сохранением общего природного фона для отдыха надо предусмотреть возможность проведения всех необходимых лечебно-оздоровительных процедур, физкультурных занятий с разной степенью нагрузки на организм, а также создать благоприятную обстановку для свободного повседневного общения отдыхающих.

Общей композиционной основой *выставочных парков* всех типов является организация движения посетителей для наиболее полного раскрытия экспозиций. Последовательность рассмотрения экспонатов, создание оптимальной среды для их восприятия с учетом особенностей

выставочной тематики всегда остаются главными задачами, однако сам характер экспонируемых объектов диктует совершенно различные архитектурно-пространственные решения. При этом практически в любом выставочном парке можно выделить помимо основных, собственно экспозиционных зон различного типа и величины также и вспомогательные, к которым относятся зоны отдыха посетителей, административно-хозяйственная, в более редких случаях научная и др. Однако рекомендовать какие-либо строгие нормативы по соотношению зон независимо от вида экспозиции не представляется возможным.

Зоологические парки по своей функционально-планировочной организации относятся к наиболее сложным. Так, В.М. Семенова рекомендует выделять на их территории зону экспозиции (45...70% общей площади), парковую (15...35%), обслуживания (до 10%), детскую (до 10%), хозяйственную (0,5...3%), научный центр (до 3%), ветеринарную (до 5%). При этом экспозиция животных должна исключать нарушения ритма и биологических условий существования путем разобшения антагонистических животных, должны быть полностью обеспечены безопасность посетителей, удобство осмотра, а также воссоздание естественного ландшафтного фона. Здесь все зависит от избранного принципа демонстрации коллекций животных и рационального варианта их осмотра.

3.3. Лесопарки и заповедники

Преобразование ландшафта с целью улучшения его эстетических качеств распространено и в наше время при организации мест отдыха на базе пригородных природных ландшафтов.

Однако территориальные ресурсы исчерпаемы, а в зонах влияния крупных городов и агломераций они нередко уже исчерпаны. Это делает проблему комплексного использования загородных территорий одной из наиболее острых. Поиски путей совмещения функций отдыха и производства являются начальным этапом решения этой проблемы.

В наиболее урбанизированных районах страны возникает проблема комплексного полифункционального исследования загородных территорий. Современная организация отдыха городского населения базируется на концепции системы городских и загородных территорий, специально отводимых для отдыха. Эта система включает естественные ландшафты, приспособленные для отдыха, а в тех случаях, когда таких

территорий не хватает, участки создаются в результате радикального преобразования местных условий. Многообразные *формы отдыха* горожан подразделяются по временному признаку:

- 1) повседневный отдых вне пределов рабочего времени, для которого отводятся, как правило, территории в границах населенного пункта, в непосредственной близости от жилья;
- 2) кратковременный или еженедельный отдых продолжительностью 2–3 дня в выходные дни недели или праздники. Для этого вида отдыха должны быть отведены соответствующие территории в пределах пригородной зоны или области, чтобы время доставки отдыхающих не превышало двух-трех часов;
- 3) длительный отдых во время ежегодного отпуска, который организуется в специальных курортных городах и районах, а также в районах с особо благоприятными природными данными, которые охраняются как заповедные.

Особенно остро встают вопросы организации отдыха в местах наибольшего скопления людей в крупных городах и их пригородных зонах. Район отдыха выявляется в решении районной планировки как единица, равноправная с остальными единицами, определяемыми по соображениям народнохозяйственного развития. Для длительного отдыха и лечения в пределах комплекса служат дома отдыха и санатории; для кратковременного отдыха — зоны отдыха.

Пригородная зона — совокупность окружающих город территорий, формирование которых подчиняется его интересам. Планировка пригородной зоны крупного города представляет собой один из специфических видов районной планировки. Специфика сказывается преимущественно в двух аспектах планировки пригородной зоны: в изменении профиля основных отраслей сельского хозяйства, которое перестраивается для обслуживания населения города, и в организации системы отдыха, которая приобретает первостепенное значение.

Лесопарки — далеко не универсальная форма организации отдыха в пригороде: они, как ясно из самого их названия, могут быть организованы лишь в тех природных и климатических условиях, где лесные массивы являются естественной чертой зоны.

Современные формы организации отдыха на базе растительных массивов нуждаются в пересмотре. В настоящее время за основу орга-

низации отдыха берутся крупные лесные массивы с соответствующим экологическим комплексом и приспособляются к нуждам отдыхающих. При этом считается, что при соблюдении ряда ограничительных мер массив может быть сохранен на неопределенное время. На деле нарушение экологического равновесия в данном ландшафте ведет к необратимым изменениям в нем; как природный ландшафт он распадается и перестает существовать.

Возможно совмещение функций отдыха, связанного с наличием лесного массива, с функциями лесоразведения в промышленных целях. Территории, предназначенные для лесоразведения, могут в течение десятилетий использоваться для отдыха, пока лес не достигнет возраста освоения. Постепенно формируется система отдыха, основанная на сочетании протяжений линейных трасс движения с точечным размещением компактных учреждений отдыха.

Здесь перечислены лишь некоторые из многочисленных вариантов совмещения функций отдыха с различными видами хозяйственного использования территорий. Но и эти варианты свидетельствуют о том, что за пределами города открывается целый ряд преобразуемых ландшафтов, представляющих собой новые задачи для планировщика, архитектора и ландшафтного архитектора.

Основным природным фактором при создании зон отдыха служат **водоемы** (там, где они отсутствуют, приходится создавать новые). Примером преобразования естественного ландшафта на значительной территории вследствие огромного гидротехнического строительства может служить долина реки Волги. В предвоенные годы началось грандиозное строительство Большой Волги – каскада из девяти последовательных гидроузлов и системы водохранилищ. На примерах, связанных с использованием воды, принцип полифункционального использования территорий особенно нагляден.

Важной особенностью зон отдыха является та огромная роль, которую играют в них **архитектурные сооружения**. Важная черта архитектуры отдыха – широкое применение местных материалов, дающих возможности достижения наиболее полного и гармоничного слияния их с окружающей средой. Большую роль в формировании зон отдыха играет функциональное зонирование, определяющее распределение массовых потоков посетителей по территории.

Особым видом отдыха является *автотуризм*, который также требует учета его специфических особенностей. В настоящее время автотурист путешествует по тем же дорогам, по которым движется и грузовой транспорт, останавливаясь в достопримечательных местах, куда он мог бы попасть, пользуясь другими видами транспорта. Однако могут быть организованы и специальные парковки, и видовые магистрали, позволяющие познакомиться с достопримечательностями ландшафта, недоступными иным путем.

Итак, для организации отдыха желательно наличие комплекса благоприятных условий: живописный рельеф, чередование лесных массивов и открытых пространств, наличие крупного водоема: озера, водохранилища, морского залива. Однако отсутствие некоторых из этих факторов не мешает созданию полноценных зон отдыха более узкой специализации.

Анализируя современные территории отдыха, можно выделить два типа их использования: 1) территории, непосредственно занятые учреждениями отдыха (специализированное жилье, спортивные участки, пляжи); 2) территории, ограниченно используемые отдыхающими, но своим наличием определяющие возможность организации отдыха (лесной массив, река, озеро, водохранилище).

«Комплекс отдыха» в современном понимании не просто специализированное поселение с соответствующими видами обслуживания, эксплуатирующее тот или иной набор природных ресурсов в ограниченных целях, а многоцелевая, полифункциональная структура, которая может обеспечить рациональное использование природных ресурсов.

Контрольные вопросы и задания

1. Опишите функциональные зоны, на которые делится парк культуры и отдыха.
2. Как дифференцируется территория городского парка по степени насыщенности ландшафта искусственными сооружениями?
3. Какова типология современных специализированных садов и парков?
4. Опишите ключевые характеристики специализированных ландшафтных комплексов.
5. Перечислите основные формы отдыха горожан в пригородной зоне.

6. Какова роль лесопарков и озелененных территорий в организации отдыха?
7. Дайте характеристики основным типам использования современных ландшафтов в рекреационных целях.

Глава 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ

4.1. Сады общегородского значения

Сад в ландшафте города играет не меньшую роль, чем большие массивы городского парка. В современном понимании сады общегородского значения непосредственно участвуют в формировании архитектурно-художественного облика города. Наряду с архитектурными сооружениями и памятниками архитектуры они придают городской среде характерность и разнообразие. Небольшие сады включаются в застройку и становятся необходимыми элементами каждого городского ансамбля.

В соответствии с местоположением можно выделить: 1) сады общегородского значения, составляющие часть городских ансамблей; 2) непосредственно связанные с каким-либо общественным сооружением; 3) являющиеся составной частью крупных озелененных территорий города (так называемые «сады в саду»).

По своим функциям общегородские сады предназначены для пешеходного движения, иногда это бульвар или место для кратковременного отдыха, например городской сквер. По характеру использования городские сады можно подразделить на две группы. В первую группу входят сады, предназначенные в основном для прогулок и спокойного отдыха. В них размещается небольшое количество сооружений. Ко второй группе относятся сады, в которых построены кинотеатры, читальни, площадки для игр и спорта.

Сад – это озелененная территория (от 2 до 10 га) в зоне застройки, предназначенная для отдыха населения и транзитного движения, с возможностью насыщения зрелищными, спортивными, парковыми сооружениями. Сады в городской среде дополняют сеть парков. Их создают главным образом в тех районах города, где нет достаточных по размерам площадей для устройства парка. В общегородских садах можно построить разнообразные сооружения, число, назначение и размеры которых зависят прежде всего от занимаемой садом территории. Однако следует иметь в виду, что сад должен быть интенсивно озелененной территорией и перегрузка его сооружениями недопустима.

В планировке садов перечисленных типов, как существующих, так и проектируемых, преобладают пейзажные, свободные приемы. В большинстве случаев по внешнему периметру территории стремятся создавать сравнительно плотные насаждения. Часто существующие сады перегружены растениями, то же наблюдается и во многих проектах садов. Практика проектирования и строительства убеждает, что полноценного функционального и декоративного эффекта можно достичь при плотности посадки 120–150 деревьев и 1200–1500 кустарников на 1 га площади сада.

Рельеф – структурная основа любого сада, однако наибольшей выразительности композиции можно достигнуть введением остальных ландшафтных компонентов – воды и насаждений. Сочетание рельефа и воды может быть бесконечно разнообразным. Вода способна зрительно объединять среду, обобщать разнородные элементы, придавать пространству определенную ритмическую характеристику.

В композиции общегородского сада нередко главную роль играет **вода в движении**. Расположенные среди цветов и газона фонтаны с тонкими струями, бьющими из небольших бассейнов, могут украсить любой сад. Рост технической оснащенности городского хозяйства способствует широкому применению разнообразных рециркуляционных систем, позволяющих в постоянном круговороте подавать в фонтан охлажденную и очищенную воду. Основную композицию воды нужно строить на разнообразном использовании водяных струй.

Из всех ландшафтных компонентов **растительность** представляет едва ли не самые большие трудности в проектировании, строительстве и эксплуатации. Зелень с ее разнообразными и переменчивыми оттенками формирует цветовое решение отдельных ландшафтов. Подбор растительного ассортимента основывается либо на имитации природных растительных сообществ, либо на формально-живописном принципе, исходящем лишь из объемно-пространственной композиции. Насаждения в композиционном плане являются связующим звеном между внутренним пространством сада и окружающей средой. При этом любой искусственно созданный пейзаж желательно спроектировать как «сад непрерывного цветения» с тщательно продуманным цветовым решением всего пространства сада.

Малый сад подчинен особым законам проектирования. Его площадь обязывает ландшафтного архитектора тщательно продумать функциональное использование территории, рациональные маршруты движения, прикрытие границ. Большое значение в саду приобретают детали – декоративные стенки, перголы, разделяющие общее пространство сада; павильоны отдыха, сливающиеся с садом через внутренние дворы и оконные проемы; рисунок покрытия дорожек. Плиточные переходы через газоны, перголы и трельяжи, увитые зеленью, фонтаны, каменистые устройства, цветы среди камней, вазы, декорирующие отдельные участки сада, – все это позволяет создать «зеленые комнаты» на воздухе. Малые формы, покрытия, водоемы, организация рельефа и другие элементы сада должны создавать единую композицию с зелеными насаждениями.

4.2. Сады жилой застройки

В многоступенчатой системе озеленения современного города сады жилой застройки являются важным звеном между озеленением жилых групп и общегородскими садами и парками. Связь между ними осуществляется линейными озелененными пространствами: пешеходными улицами, бульварами и озелененными транспортно-пешеходными магистралями, набережными, скверами и другими общедоступными озелененными городскими территориями.

В градостроительстве наиболее ответственными являются выбор и организация территорий, отводимых для жилых зон. Вопросы размещения жилых зон необходимо разрабатывать в нескольких вариантах с комплексным анализом. Анализ вариантов для выбора территорий под застройку должен охватывать следующие основные вопросы: 1) сравнительная оценка природных и санитарно-гигиенических условий намечаемых под застройку территорий; 2) достоинства и недостатки во взаимном размещении промышленных предприятий и жилых зон; 3) условия организации удобных сообщений между жилыми зонами и основными местами приложения труда с учетом необходимых затрат времени трудящимися на поездки при различных вариантах размещения жилых территорий; 4) условия обеспечения жилых зон водоснабжением, канализацией и энергоснабжением; 5) сравнительная оценка территорий по затратам на их инженерную подготовку; 6) удобство сообщения на-

селенных жилых районов с местами массового отдыха в городе и в пригородной зоне; 7) сравнительная оценка объемов и стоимость всех видов строительства по укрупненным показателям; 8) выбор типов застройки жилой зоны для расселения и обслуживания жителей.

После выбора территорий проводится зонирование жилой зоны. Жилые районы подразделяются на микрорайоны с населением при многоэтажной застройке до 6 тыс. человек, включающие комплекс учреждений повседневного пользования. Жилой микрорайон делится на жилые кварталы, которые представляют собой территорию, ограниченную со всех сторон улицами. В практике советского градостроительства размеры жилых кварталов принимались в пределах от 4 до 12 га. Жилые кварталы, в свою очередь, делятся на жилые дворы, в которых располагаются площадки для отдыха, спорта и детских игр.

Сады жилой застройки могут иметь не только компактный характер, но и дисперсный, и линейный. Их разнообразие обусловлено климатической спецификой региона, где расположен город; архитектурно-композиционными особенностями жилой застройки; природными данными участка жилой застройки; социальной особенностью населения; национальными традициями; возрастным и профессиональным составом, культурным уровнем населения; размерами селитебного образования; уровнем озеленения города в целом.

Планировочные решения *сада жилого района* прямо связаны с этажностью жилых зданий, конфигурацией участка, наличием садов в смежных жилых структурах, участков дошкольных и школьных учреждений и других озелененных территорий, расположением жилой застройки в структуре города. Так, ландшафтное проектирование садов в жилой застройке на севере отличается от таких же садов южных районов прежде всего размерами территорий, породным составом насаждений, характером их размещения, применением мобильных форм посадок, активным использованием закрытого грунта.

Большое значение имеют рельеф участка, наличие ценной растительности, естественных водоемов, степень открытости участка, его уровень относительно ближайшего окружения и т. д. Не меньшее значение имеет социально-демографическая структура населения, например возрастной состав. В старых районах больше пожилых людей, учитывая это, необходимо сокращать расстояния до садов, уделять

большее внимание тихому отдыху и т. д. Из вышесказанного следует, что ландшафтное проектирование садов в жилой застройке необходимо вести одновременно с градостроительным проектированием.

При проектировании городской среды жилого района необходимо применять ландшафтно-экологические подходы, позволяющие создать благоприятную и эстетически привлекательную среду для жизни населения. Важная функциональная зона в жилом районе – это зона транспортной инфраструктуры. Жилые районы должны также иметь инженерную инфраструктуру (системы, коммуникации), обеспечивающую жизнедеятельность потребителей – населения, коммунально-бытовых и промышленных предприятий. Фактор, тоже способствующий созданию благоприятной атмосферы в жилом районе, – правильное ландшафтно-экологическое зонирование.

Ландшафтно-экологический подход учитывает климатические особенности, рельеф и общий вид местности – ландшафт. Все это обуславливает планировочные решения улиц, системы застройки и расположение зданий, а также определяет совместно с ландшафтом их индивидуальные и выразительные облики.

К тому же правильное применение ландшафтно-экологического подхода позволяет в жилом районе создать условия для необходимой инсоляции, защиту от сильных ветров и максимально возможную шумоизоляцию. Именно правильная установка характеристик данных факторов позволяет обеспечить благоприятную обстановку в жилом районе.

Решению задачи правильной ландшафтно-экологической организации жилой среды способствует ландшафт, который включает в себя понятие объемно-пространственной природной среды с характерными для нее особенностями климата, рельефа, воды и озеленения.

Характер рельефа в определенной степени предопределяет направление улиц и магистралей населенных мест. Равнинный рельеф при незначительной разнице повышенных или пониженных отметок территории наиболее удобен для всех видов застройки. На среднем пересеченном рельефе с холмистыми, косогорными участками и тальвегами наиболее целесообразно размещать здания вдоль склонов, что обеспечивает удобство прокладки инженерных сетей, а также транспортного движения. Сложный рельеф с гористыми крутыми склонами и значительными неровностями территории – глубокими оврагами –

затрудняет застройку, здания размещают обычно в разных уровнях по отношению к улицам.

Рельеф оказывает значительное влияние и на микроклимат. Например, склоны возвышенностей, ориентированные на южные румбы, лучше освещаются и обогреваются солнцем, что благоприятно для застройки, особенно в северных и средних широтах. В местностях же с резко пересеченным рельефом скапливающийся в низинах более холодный и влажный воздух ухудшает микроклимат, вследствие чего они менее пригодны для застройки. В южных широтах, наоборот, стекающий с возвышенностей в долины охлажденный воздух улучшает их микроклимат, и такие долины пригодны для застройки. Значительное влияние оказывает рельеф и на ветровой режим, поскольку возвышенности (горы и холмы) защищают застройку от холодных или жарких ветров.

Таким образом, практика планировки и застройки населенных мест доказывает, что характер рельефа часто предопределяет эффективность организации и системы застройки. Например, расположение зданий вдоль горизонталей обеспечивает минимум объемов земляных работ при привязке зданий к рельефу. При размещении зданий поперек горизонталей, наоборот, приходится предварительно выполнять значительные объемы земляных работ в связи с разницей отметок по концам зданий: с одной стороны – появление цокольных этажей, а с другой – заглубление в землю первых этажей. В этом случае при привязке здания к рельефу приходится предусматривать лестницы для входа в подъезды с большим количеством ступеней.

При правильном учете рельефа и обоснованном расположении зданий обычно проектируется одна ступень с минимумом земляных работ при вертикальной планировке всего участка под застройку. Особая организация рельефа путем сооружения специальных выемок (кавалеров) с заглублением в них проезжей части или использование естественного пониженного рельефа (например, тальвега) для трассировки в нем скоростной магистрали или железной дороги помогает снизить уровень шума в жилом районе.

Роль озеленения в ландшафтно-экологической организации городской среды жилого района очень высока. Оказывая безусловное эстетическое воздействие, правильно расположенные зеленые зоны помогают решить проблемы шумоизоляции, инсоляции и ветровых ре-

жимов. Для снижения шума в жилых домах применяется специальное шумозащитное озеленение. Большое значение имеет создание озелененных санитарно-защитных зон, которые отгораживают жилую зону от ветров со стороны предприятий с вредными производствами.

Одним из наиболее существенных аспектов микроклиматического комфорта в местах отдыха является степень инсоляции территории. Проведенные гигиенистами и климатологами исследования позволяют рассчитать качественные и количественные показатели инсоляции планируемого объекта, определить участки территории, требующие защиты от солнечной радиации, разработать оптимальные приемы озеленения.

При расчетах инсоляционного режима городских зеленых массивов теперь приходится учитывать окружающую застройку, причем не только существующую, но и проектируемую. По наблюдениям, многоэтажное и многосекционное здание, расположенное вдоль границы городского сада или сквера, способно затенить значительную часть его территории. Отрицательные последствия такого размещения зданий повышенной этажности окажутся наиболее очевидными в городах, расположенных в северных и умеренных широтах, в течение зимы и осени. Это учитывают как в проекте застройки, примыкающей к саду и парку, так и при работе над их внутренней композицией.

В ландшафтном проектировании применение воды имеет несколько уровней. В ландшафтном дизайне вода используется в утилитарных и декоративных устройствах. К утилитарным устройствам, применяемым наиболее часто, относятся питьевые фонтаны, колодцы, плескательные бассейны, рыбные пруды, каналы. Из декоративных устройств следует отметить декоративные фонтаны (струйные) с объемной скульптурой, пристенные, водные зеркала, каскады, водопады. Слабо используется возможность применения воды для теплоизоляции, шумозащиты, ограждения.

Разнообразие форм применения воды дает возможность проектировщику использовать богатые эстетические средства для выявления ее вышеперечисленных качеств, тем более что утилитарное использование воды не исключает одновременно и выявление ее декоративных свойств.

Питьевые фонтаны, например, могут быть выполнены в виде малых архитектурных форм. При этом скульптурно обыгрываются все элементы этой формы: падающий водопад, запорная арматура, водоприемная

чаша. Существует особый вид питьевых фонтанов – фонтаны-бюветы, которые могут иметь оригинальное внешнее оформление. Грандиозные сооружения для таких фонтанов определяют иногда архитектуру центра города. Например, питьевые галереи Кисловодска, Карловых Вар, Ессентуков, Железноводска и др. Питьевые павильоны, беседки, ротонды – частые архитектурные сооружения для таких фонтанов. Широко известны подобные устройства в Пятигорске, Кемери, Трускавце.

Определенное значение для ландшафтов населенных пунктов имеют и небольшие питьевые фонтанчики. Внешний вид таких фонтанчиков и благоустройство места их установки должны отвечать всем требованиям современного представления об эстетике и высокому санитарно-гигиеническому уровню. К фонтанчикам устраивается удобный подход, около них делается водоприемная емкость с отводом в ливневую канализацию или в местный водоем. Сами фонтанчики могут иметь разнообразную пластику форм и декоративного оформления. Над фонтанчиком может быть навес с оформлением красиво цветущей растительностью.

Таким образом, планировка новых жилых районов должна проводиться с полным учетом имеющегося рельефа, а также условий ориентации и инсоляции зданий, с применением мер защиты от шума и учетом надлежащего проветривания. Основные факторы (способы расстановки зданий в зависимости от условий инсоляции, радиации, наиболее экономичного использования земли; расстановка зданий с учетом надлежащего вентиляционного режима (проветривания); рациональные формы и размеры озеленения; санитарно-техническое оборудование зданий) должны учитываться, потому что именно они позволяют сделать жизнь населения жилого района наиболее комфортной.

А эстетические свойства компонентов ландшафта – рельефа, воды и озеленения – позволяют сделать среду человека в жилом районе не только экологически пригодной для жизни, но и радующей глаз своим живописным видом.

Для *сада микрорайона* обычно выбирается наиболее выигрышная в природном отношении часть территории с ярко выраженным рельефом, водоемами, крупными многолетними деревьями. Для выявления таких участков необходим предпроектный ландшафтный анализ. Сады микрорайонов не должны функционально повторять и дублировать районные сады, а последние, в свою очередь, должны прежде всего учи-

тывать природную и планировочную специфику конкретного района. В ряде случаев при наличии в городе значительного количества общедоступных парков можно и отказаться от районных или микрорайонных садов или делать сад для нескольких микрорайонов или для двух-трех районов. В этом случае определенное значение приобретает и расположение сада в структуре застройки, т. е. в центре или на ее границах.

Как правило, сад является крупным зеленым массивом микрорайона и зачастую его композиционным центром. Вокруг сада размещаются озелененные участки жилых групп, школ и дошкольных учреждений. Для архитектурно-планировочной организации сада микрорайона проводится зонирование его территории. Могут быть предусмотрены следующие зоны: тихого отдыха для пожилых людей, активного отдыха молодежи, детская, хозяйственная. Зона тихого отдыха располагается в наиболее отдаленной от мест активного отдыха части сада и изолируется озелененными полосами. Зону активного отдыха возможно совмещать с физкультурными площадками. Хозяйственная зона размещается ближе к границе сада или к одному из проездов.

Все зоны связаны между собой и с остальными территориями микрорайона аллеями и пешеходными дорожками. При этом основные потоки населения лучше направлять мимо сада. Основой его композиции может служить большая поляна или ряд более мелких полян. Поляны организуются так, чтобы на них были места для отдыха на траве и для игры в мяч. Они должны быть разными по величине, очертанию и породам окружающих их посадок. Каждая поляна должна иметь свои особые черты с учетом восприятия ее в разные времена года. Одна из полян может быть решена в виде «зеленого зала», другая — для размещения дискотеки, третья — для эстрады. В малом саду приходится ограничиваться одной поляной, организация которой должна предусматривать трансформацию ее функционального использования.

Ландшафтно-пространственная композиция сада микрорайона характеризуется свободной пейзажной планировкой, живописным размещением групп деревьев, кустарников, декоративных трав и цвет-многолетников. В ландшафтно-пространственной композиции должны быть задействованы все природные компоненты: рельеф, вода, растительность. От их взаимодействия и пропорциональности зависит и эстетический уровень сада, и его долговечность.

В ландшафтно-пространственной организации сада микрорайона большое значение имеет его ближайшее окружение. В любой конкретной ситуации следует стремиться к тому, чтобы с максимально большей площади сада не была видна городская застройка и посетитель мог бы почувствовать себя в естественном, благоустроенном природном окружении. Для этого следует снижать объем ближайших к саду сооружений, не размещать по его границам зданий, развернутых к нему протяженными фасадами, высокую растительность высаживать по периметру сада. Растительность, размещаемая по границе сада со стороны проходящей транспортной магистрали, должна обеспечивать максимально возможное снижение шума и защиту интерьера сада от пыли. По таким границам сада целесообразно применять сплошную капитальную ограду.

При проектировании малых архитектурных форм и элементов ландшафтного дизайна учитываются природно-климатические особенности местности. Так, на севере с его весьма ограниченной цветовой гаммой и длительной зимой применяют яркие локальные цвета в оформлении малых форм, а на юге в условиях активной инсоляции предпочтительны ахроматические решения, полутона.

4.3. Сады на крышах, зимний сад

Сады на крышах устраивались уже в глубокой древности. Первые упоминания о них есть в рассказах о «висячих» садах Ассирии и Вавилона. Среди них были и знаменитые «висячие сады Семирамиды» — одно из семи чудес света.

Такие сады были в Италии, Англии, Германии, появились они и в России. Известно об устройстве садов на крышах Кремлевского дворца в Москве и Малого Эрмитажа в Петербурге.

Дальнейшее развитие садов на крышах было связано с массовым строительством зданий с плоской кровлей, получившим распространение с начала XX века, а также благодаря проектной деятельности Ле Корбюзье и других основоположников «новой» архитектуры. Ле Корбюзье считал, что сады должны располагаться преимущественно на крышах и что это дает экономию городской территории, почти равную площади всей городской застройки. Ввиду роста стоимости городских земель эта идея быстро нашла понимание у массового застройщика.

Конструкции зданий и их плоских кровель оказывают влияние на их ландшафтные решения прежде всего расположением колонн или других опор, так как высокую растительность лучше располагать над такими опорами, с ними же совмещается и устройство ливнестоков. Ограждение садов на крышах лучше делать в виде сплошных парапетов, высоких, но с возможностью обзора красивых панорам и пейзажей.

Очень перспективное направление — создание зеленых зон на крышах санаториев, домов отдыха, отелей и других зданий, предназначенных для отдыха. Нередко на крышах можно увидеть благоустроенные площадки открытых кафе, ресторанов, кинозалов. В последние годы все более широкое применение получает устройство приквартирных дворишков, рассчитанных на группу квартир. Для горных районов традиционным является террасное построение жилых домов на сложном рельефе с использованием крыш нижележащих квартир в качестве дворишков для вышележащих.

Сады на крышах могут быть очень разнообразными по форме, декоративному и композиционному решениям. Однако при этом необходимо учитывать ряд особенностей таких садов. Так, растения на крышах испытывают перегрев от избыточной инсоляции и теплового воздействия зданий, подвержены вымерзанию из-за небольшой толщины грунта, а также испытывают значительные ветровые нагрузки.

Для борьбы с этими явлениями необходимо вводить в садах на крышах водные устройства, охлаждающие и увлажняющие воздух; предусматривать активный полив растений и дренирование питательного слоя грунта, а также укрытие грунта в зимнее время или применять мобильные формы озеленения крыш; устраивать ветрозащитные стенки, вертикальное озеленение, геопластику; применять специальные породы растительности, хорошо адаптирующиеся к особым микроклиматическим условиям на крышах: клен веерный и ясенелистный, рябина обыкновенная и мучнистая, акация белая, форзиция пониклая, сумах пушистый, рододендроны, можжевельники, кипарисовые.

Сады на крышах могут иметь различные малые формы и скульптуру. Особенно часто применяются беседки, теневые навесы, игровые малые формы детских площадок, жанровая скульптура. Определенного внимания требует покрытие дорожек и площадок, устраиваемых на крыше. Наиболее рационально и экономично применение бетонных плит небольшого размера, имеющих различную геометрическую фор-

му — от круглой до многогранной. Фактурный слой таких плит может быть цветным. Наряду с этим целесообразно применение элементов из искусственного и естественного камня. Для последних лучше применять камни из морозостойких пород. Поверхность плит должна быть шероховатой. Возможны и сочетания бетонных плит с камнем, кирпичом, гравием, выполнение различных орнаментов, рисунков, рельефов. Такие покрытия на крышах особенно желательны при устройстве днищ водоемов ввиду их малой глубины.

Зимним называется сад, созданный в закрытом помещении с искусственной климатической средой — охлаждением, отоплением, вентиляцией, поливом, освещением. Этим зимние сады отличаются от простого декоративного оформления интерьеров. Применение искусственного освещения в зимних садах не исключает в то же время и использования естественного света.

Происхождение зимних садов можно проследить на развитии культивирования комнатных растений. Поэтому появление первых зимних садов теряется в веках. Виды современных зимних садов бесконечно разнообразны: декоративные, «съедобные», сады, имитирующие лес, цветник, различные водные сады (сад кувшинок, аквариумный сад), специальные сады для людей особых категорий (инвалидов, детей, престарелых, олигофренов и др.).

Зимние сады широко распространены теперь во всех странах. Разнообразны типы сооружений, в которых устраиваются зимние сады, и набор помещений для них в этих сооружениях. Например, в жилых зданиях зимние сады могут быть во входных вестибюлях, переходах и холлах.

Наилучшие условия для зимнего сада, конечно, в специальностроенном для него помещении. Его лучше делать в виде оранжереи с верхним светом, высотой 5–6 м, с грунтом на естественном основании, не затеняемом окружающей застройкой и растительностью. Такие зимние сады-оранжереи часто строились в русских усадьбах.

Для отделки стен и полов зимних садов следует применять водогрестойкие материалы, на них не должно образовываться плесени, они не должны коробиться и изгибаться от влаги. Рекомендуются каменные покрытия полов — из плитки, бетона, кирпича. Деревянные полы следует применять только при использовании пластикового защитного слоя и герметических плитусов, например из винила.

Каменная или кирпичная кладка – самое удачное решение стен, окружающих зимний сад. При поливке каменные и кирпичные стены намокают, влага лучше удерживается и более равномерно распределяется, так как испарение воды задерживается. Светлый лицевой кирпич сохраняет значительное количество влаги. Применяют также панели из тиса, красного дерева и кипариса, которые создают привлекательный фон растениям и достаточно устойчивы к повышенной влажности. Могут быть использованы гипсокартонные листы, предназначенные для наружного оштукатуривания, а также бетонные блоки, изготовленные с применением цветных цементов. Потолки лучше делать подвесные в виде деревянных решеток с матовым стеклом, которое должно закрывать люминесцентные светильники или одну мощную лампу накаливания, имитирующую естественное освещение.

Общий принцип ландшафтного проектирования зимних садов – создание естественного уголка живой природы вплоть до аромата цветов и певчих птиц. Особое внимание следует уделять растительности. Уход за растениями в современных зимних садах значительно облегчают различные автоматические приспособления, при помощи которых создается необходимый режим температуры, влажности, света, вентиляции. В последнее время, используя различные пластики, стали создавать искусственные зимние сады, иногда довольно удачно имитирующие живые формы растительности.

4.4. Скверы, бульвары, набережные

Наиболее распространенной категорией городских зеленых насаждений являются скверы, расположенные на площадях и улицах.

Сквер – это небольшая озелененная территория, являющаяся элементом оформления площади, общественного центра, магистрали, используемая для кратковременного отдыха и транзита.

Сквер на площади может занимать всю ее территорию или только часть, может быть устроен в одном месте площади или разделен на несколько участков. Его размещают между домами или перед отдельным зданием. Это зависит от планировки соответствующего района города, размеров участков, свободных от застройки, графика движения транспорта и пешеходов, расположения и архитектурного решения общественных и жилых зданий.

Назначение скверов может быть различным. Скверы, создаваемые на площадках общегородского или районного значения, на привокзальных площадях, а также перед отдельными крупными общественными зданиями (театрами, музеями и т. д.), предназначены главным образом для кратковременного отдыха граждан. Скверы, расположенные на площадках второстепенного значения и на улицах, используются для более продолжительного отдыха и, кроме того, служат местом для прогулок и игр детей.

Целевое назначение скверов перед отдельными зданиями определяется прежде всего функциями этих зданий. Например, скверы у кинотеатров используются летом как своеобразные фойе, в которых посетители ожидают начала сеанса. Когда скверы на площадях и улицах создаются только с архитектурно-декоративными целями, они обычно занимают незначительные по размерам участки, и здесь часто устанавливают памятники или скульптуры, размещают фонтаны. Целевое назначение скверов находится в известной зависимости и от размеров территории. Иногда сквер на улице из-за недостаточных размеров участка не может быть использован для отдыха взрослых и игр детей и поэтому служит лишь декоративным целям. В большинстве случаев площадь сквера не превышает 2 га, но встречаются скверы и довольно значительных размеров.

Одним из факторов, определяющих форму плана сквера, является конфигурация участка, где он расположен. Однако на участке одной и той же конфигурации может быть несколько различных по плану решений скверов. Так, на квадратной городской площади можно запроектировать сквер круглой или квадратной формы. Следовательно, конкретное решение зависит не только от конфигурации участка, но и от других факторов, среди которых большое значение имеет характер окружающей застройки. Если, например, на данной площади доминирует одно здание, то круглая форма сквера подходит меньше, чем в том случае, когда площадь застроена по всему периметру примерно равнозначными зданиями. Определенное значение имеют также транспортные потоки, пересекающие или обтекающие площадь.

Таким образом, план сквера создают в результате решения суммы транспортных, функциональных и архитектурно-композиционных вопросов. В практике наиболее часто встречаются скверы квадратной, прямоугольной, круглой и треугольной форм. Кроме перечисленных

правильных геометрических форм скверы часто имеют неправильную, а иногда и сложную конфигурацию.

Существенное планировочное значение имеет организация в сквере пешеходного движения. В скверах, размещенных на площадях или перекрестках улиц, может быть организовано сквозное движение. В скверах, расположенных на улицах между домами, не должно быть транзитного движения пешеходов. В соответствии с тем, как организовано пешеходное движение в сквере, решается и вопрос о размещении входов в него.

При планировке сквера важно определить баланс его территории, для чего необходимо найти правильное соотношение основных элементов, составляющих территорию сквера (площадок, дорожек и различных типов посадок). Это соотношение зависит в каждом конкретном случае от нескольких факторов: возможного количества посетителей, назначения сквера, его места в плане города, климатических условий, рельефа, характера окружающей застройки и необходимости раскрытия видовых панорам на ландшафт. В зависимости от количества посетителей устанавливают размеры площадок в сквере, ширину и протяженность дорожек. Под насаждения в сквере рекомендуется отводить 65–75% территории, под дорожки и площадки – 23–32%, под цветники и декоративные сооружения – 2–3%. Количество высаживаемых деревьев и кустарников зависит от назначения сквера, его расположения и архитектурно-планировочного решения ансамбля, в который включен данный сквер.

Если сквер размещен на площади с интенсивными потоками транспорта и предназначен для регулирования движения и декоративного убранства площади, то деревья в нем могут отсутствовать, а кустарников может быть очень немного. В сквере на улице, который используется для отдыха, деревья необходимы для изоляции участка от шума, пыли и выхлопных газов автомобилей, а кроме того, для создания затененных площадок и аллей. В среднем для городских скверов можно принять норму плотности посадок 100–120 деревьев и 1000–1200 кустарников на 1 га территории.

При планировке скверов на центральных площадях города или перед крупными общественными зданиями чаще всего применяют регулярные приемы, причем вся композиционная структура такого сквера обычно подчинена архитектуре основного здания. Это выражается

в том, что пространство сквера не изолируется от здания высокими растениями, а является как бы парадным подходом к нему. Чтобы усилить это впечатление, по бокам сквера создают плотные и высокие «стены» из деревьев и кустарников. Иногда такие скверы решают целиком в виде партера. Регулярные композиции применяют и в тех случаях, когда по характеру застройки площади и по графику пешеходного движения по ней сквер приходится перерезать сквозными дорожками.

Иначе решается композиция сквера на улице, когда он изолирован от окружающей застройки и планировка территории рассматривается как самостоятельная задача. В таком случае чаще всего применяют пейзажные приемы трассировки дорожек и группировки деревьев, кустарников и цветов (следует иметь в виду, что извилистые дорожки иллюзорно увеличивают пространство сквера).

Бульвар — одна из распространенных категорий зеленых насаждений общего пользования, возникшая в Европе XVII—XVIII вв. Бульвары соединяют отдельные планировочные элементы города и подводят к различным крупным объектам: вокзалам, стадионам, театрам, площадям и т. п. Зеленые насаждения бульваров включены в систему озеленения города и соединяют ее с пригородными зелеными массивами.

Устройство бульваров на улицах способствует регулированию транспортного и пешеходного движения, улучшает их декоративный облик и санитарно-гигиенические характеристики среды. Они создают тень, уменьшают городской шум, очищают воздух от автомобильных газов, дыма и пыли. Благодаря этому среда бульвара обеспечивает благоприятные условия для отдыха городского населения.

Местоположение бульвара определяется генеральным планом города и зависит от характера городских магистралей и интенсивности движения по ним. Поэтому различают следующие приемы размещения бульваров: 1) расположение на оси улицы, преимущественно на магистралях городского и районного значения; 2) расположение с одной или двух сторон проезжей части; рекомендуется для главных улиц с преимущественно пешеходным движением или для внутриквартальных проездов; 3) расположение двух бульваров, разделяющих проезжую часть на три полосы движения, на общегородских скоростных магистралях.

На улицах с ориентацией «север—юг» бульвары следует располагать по оси улицы или на ее западной стороне, а с ориентацией «восток—

запад» их целесообразно размещать вдоль северной стороны. Планировочное решение бульвара зависит от его ширины и протяженности. Ширина бульвара с одной пешеходной аллеей должна быть не менее 18 м. Бульвары, устраиваемые по сторонам улиц между проезжей частью и тротуаром, могут иметь ширину 10 м. При ширине бульвара более 30 м целесообразно применять свободное размещение растений.

При большой протяженности бульвара предусматривают поперечные проходы, увязанные с окружающей застройкой и транспортом. Лучшим в планировочном отношении считается бульвар с одной центральной аллеей и несколькими параллельными ей боковыми аллеями. По главной оси бульвара шириной 7–8 м создается прогулочная аллея, а остальная территория отводится под газоны и цветники, деревья и кустарники. Ширину боковых дорожек выбирают в зависимости от общей ширины бульвара и его назначения. Если необходимо открыть перспективный вид на памятник или здание, то середину бульвара отводят под газон или партер, а прогулочные аллеи располагают по бокам этого партера.

Для посадок на бульваре выбирают деревья и кустарники, адаптированные к городским условиям. Их корневая система не должна вызывать повреждение тротуарных покрытий или подземного хозяйства. Сами зеленые насаждения должны изолировать зону отдыха от шума, пыли и вредных газов, создавать необходимую тень и закрывать объекты, обзор которых нежелателен. Защитная полоса, изолирующая бульвар от улицы, состоит из ряда деревьев и плотной живой изгороди. Тень образуется аллейними посадками вдоль пешеходных дорожек и площадок.

Расстояние между деревьями зависит от диаметра их крон во время посадки и последующего роста с учетом проветривания пространства бульвара. Наилучшими породами деревьев для посадки на бульварах являются липа, каштан конский, дуб, клен остролистый, карагач круглокронный, тополь пирамидальный. Для живых изгородей подбирают хорошо стригущиеся кустарники с плотной листвой: кизильник блестящий, бирючину, смородину альпийскую, боярышник и др.

Функциональное зонирование прибрежных территорий – *набережных* ведется с учетом их местоположения в структуре города на основе предложенных моделей и при условии сохранения приоритета рекреационной функции исходя из нагрузки и ценности прибрежного ландшафта. Характер размещения функций определяется удаленностью береговых

территорий от уреза воды (100-, 300-, 500-метровые зоны от уреза воды). Зонирование прибрежных территорий зависит от характера акватории и пространственной взаимосвязи с городом и его окружением.

Зонирование городских территорий производится с учетом планировочной структуры города. Планирование береговой зоны осуществляется по сформированным планировочным моделям («узловая», «рядная», «линейная»). Развитие прибрежных территорий и города в целом происходит параллельно с интеграцией рекреационной функции в глубину застройки. Для прибрежных зон каждого типа (центральных, срединных, периферийных) устанавливается ориентировочный баланс территорий жилого, общественного и рекреационного назначения.

Многоплановая композиция застройки определяется повышением высотности в глубину городской территории. Чередование природных и застроенных пространств рекомендуется для высокого рельефа, а раскрытие глубинных планов — для низкого рельефа. Раскрытие визуальных осей в сторону акватории является предпочтительным для всех моделей.

Развитие береговых территорий основывается на принципах непрерывности, многоуровневости, равномерности распределения функций, транспортной организации прибрежной территории. Размещение транспортных магистралей транзитного движения на набережной осуществляется в наземном уровне не ближе 500 м от уреза воды, в подземном — не ближе 100 м от уреза воды. Получасовая доступность мест отдыха в береговой зоне для населения является желательным условием развития рекреационного каркаса города. Размещение объектов транспортного хозяйства с учетом экологических требований, расположение железнодорожных путей и магистралей федерального значения планируются не ближе 1 км от уреза воды с учетом 50-метровой придорожной защитной полосы. Использование водного транспорта и размещение пассажирских причалов рекомендуются с интервалом 1000 м вдоль побережья.

Не менее важен и градоэкологический принцип организации прибрежной территории, который связан с размещением объектов различного назначения в прибрежной зоне и осуществляется исходя из экологичности функций. Порядок назначения природоохранных зон определяется планировочными границами территорий: 100 м от уреза воды — наиболее ценные прибрежные территории, 300 м от уреза

воды – ценные рекреационные территории, 500 м от уреза воды – буферная зона по отношению к ценным территориям).

Перечисленные принципы организации прибрежной территории следует иметь в виду при проектировании. Они позволят учесть все аспекты ландшафтной организации территории набережной.

Контрольные вопросы и задания

1. В чем заключаются роль и значение общегородского сада в структуре города?
2. На какие виды подразделяются общегородские сады в зависимости от их месторасположения?
3. Какие вопросы требуется решить при выборе территории под застройку и размещение городского сада?
4. Каковы специфические особенности проектирования малого сада?
5. Перечислите и охарактеризуйте компоненты ландшафта, используемые при организации городского сада.
6. Назовите условия, которые необходимо учитывать при проектировании сада жилой застройки.
7. Каковы отличительные черты районного сада и сада микрорайона?
8. Из каких функциональных зон состоит сад микрорайона?
9. В чем заключаются специфические особенности проектирования сада жилого района?
10. Какова сущность ландшафтно-экологического подхода, применяемого при формировании среды жилого района?
11. Назовите особые условия, которые необходимо учитывать при устройстве сада на крыше.
12. Дайте характеристики наиболее распространенным видам современных зимних садов.
13. В чем заключаются взаимосвязи между назначением сквера и его средовым контекстом?
14. Опишите основные планировочные приемы, применяемые при организации среды бульвара.
15. Какими принципами необходимо руководствоваться при проектировании набережных?

Глава 5. ЭЛЕМЕНТЫ ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ

5.1. Рельеф и геопластика

Рельеф — основа садово-паркового ландшафта, которая нередко предопределяет все его композиционные построения, архитектонику, общий характер зрительных впечатлений, в значительной мере функциональную структуру территории. Формы земной поверхности диктуют расположение водоемов и водотоков, организацию растительности, воздействуют на микроклимат. Так как рельеф — наиболее стабильный компонент ландшафта, то остальные ландшафтные составляющие в значительной мере являются его производными.

Все разнообразие приемов пластической обработки рельефа можно условно разделить на три категории. Первая — воссоздание, имитация встречающихся в природе форм, вторая — создание подчеркнуто геометрических, регулярных или «абстрактных» форм и третья, когда архитектор, не подражая естественному ландшафту, в то же время не стремится и к нарочитой регулярности, отталкивается прежде всего от функции объекта, находя именно в этом источник композиционной выразительности.

Формы рельефа уже сами по себе способны оказывать определенное психоэмоциональное воздействие. Так, замечено, что пониженные, замкнутые формы стимулируют состояние сосредоточенности, ощущение интимности. Напротив, человек, поднявшийся на вершину горы или холма, склонен испытывать чувство душевного подъема, бодрость, восторг. Поэтому чередование таких точек вдоль прогулочного маршрута предопределяет эмоциональное восприятие парка и должно рассматриваться как важный композиционный фактор.

Многие классические парки обязаны своим неповторимым своеобразием прежде всего умелому использованию архитектором естественного рельефа. Старые китайские и японские сады представляют собой горные пейзажи в миниатюре, знаменитые сады итальянских вилл основаны на сложной системе террас, английские парки тракуются как идеализированная всхолмленная местность.

В современном паркостроении традиция архитектурно-художественного использования особенностей рельефа проявилась еще в 30-е

годы XX века. Трассировка дорог, создание видовых точек, расположение архитектурных сооружений, членение пространства и т. д. — все это зависит от сложившейся структуры рельефа и умения глубоко почувствовать, эстетически осмыслить ее. Большую актуальность приобрела и проблема использования нарушенных форм рельефа, их рекультивация при создании парков, а в связи с этим изучение возможностей применения механизмов для искусственного моделирования рельефа, так называемой геопластики.

Геопластика — одно из самых перспективных направлений в современной ландшафтной архитектуре — представляет собой разновидность вертикальной планировки, которая в большой степени преследует архитектурно-художественные цели. Современная техника позволяет создать практически любой рельеф, это налагает на архитектора особую ответственность, и выбор того или иного решения зависит от его знаний, вкуса, определенной творческой позиции.

Цели работ по формированию искусственного рельефа в садах и парках могут быть как утилитарного, так и эстетического порядка. К первым относится, например, возведение шумозащитных брусчаток, горок для санного спуска. Моделирование рельефа может преследовать и чисто художественные цели, например, для усиления выразительности ландшафта при плоском рельефе, для создания земляной насыпи — пьедестала, закрытия нежелательной перспективы, организации визуальной «рамки», заглубления партера, наконец, формирования так называемого скульптурного рельефа.

Парк, расположенный на горе или холме, имеет свои композиционные особенности. Композиция парка-холма обычно строится на сети дорог, которые принимают вид спирали или серпантина. Последовательное «чтение» композиции начинается внизу у подножия и заканчивается на вершине — четко выраженной природной доминанте, где композиция достигает своей эстетической кульминации. Главная особенность парка, расположенного на склоне, — фронтальность его композиции. Наклонная плоскость организует и предопределяет всю систему визуальных коммуникаций — взгляд скользит с верхних террас на нижние и далее к подножию склона. Типичная композиционная задача таких парков — выявление пространственной структуры склона,

которая часто сводится к формированию системы террас, т. е. чередованию подъемов и относительно плоских ступеней рельефа.

Так называемые отрицательные формы рельефа — каньоны, узкие речные и горные долины, ложбины, овраги и т. п. — требуют совершенно иных приемов садово-парковой композиции, чем рассмотренные выше. Определяющим фактором композиции парка, расположенного в горной долине или каньоне, является наличие склонов, ограничивающих пространство с двух сторон, и узкой горизонтальной плоскости днища, занятого водотоком и поймой. В такой ситуации всегда есть ведущая продольная пространственная ось, которая подчиняет себе весь парк. Вдоль этой оси обычно проходят главные аллеи, размещаются основные парковые сооружения, крупные площадки.

Хотя при работе над композицией парка желательно подчеркнуть естественную архитектуру рельефа, все же здесь, как правило, приходится главные усилия направлять на обогащение исходной ситуации — смягчение слишком резких уступов оврага, расширение его пространства, озеленение, обводнение и т. д. Для тех мест парка, которые расположены непосредственно в пределах тальвега и оврага, характерна определенная замкнутость пространства. Это свойство данной формы рельефа может быть композиционно подчеркнуто, что обеспечит некую интимность, камерность среды.

Однако чаще приходится решать обратную задачу — как придать более открытый характер чересчур замкнутым и измельченным пространствам. Это достигается обычно трассировкой сети дорог, троп и лестниц, которые сбегают со склонов и сливаются затем в единое «русло» у выхода из оврага. Ведущий вид озеленения в таких ситуациях — газоны и кустарники, высокая растительность применяется лишь в отдельных местах для разнообразия пейзажа. Архитектурные сооружения лучше размещать вблизи бровок верхнего плато и у выходов из оврага.

Наибольшие трудности архитектурно-художественного порядка возникают не в тех случаях, когда рельеф выражен четко и определенно, а на относительно ровной местности, где надо уметь почувствовать нюансы рельефа, попытаться использовать в композиции малозаметные неровности земной поверхности, увидеть и развить то, что кажется лишь намеком, превратить ту или иную деталь в существенный фактор архитектурно-ландшафтной организации территории.

Одна из характерных черт современного мирового паркостроения связана с большим размахом работ по преобразованию отработанных территорий. Речь идет о ландшафтной рекультивации, превращении бывших шахтных разработок, свалок мусора, заброшенных карьеров, пустырей и т. п. в места отдыха. Широкий интерес к этому виду паркового строительства связан с дефицитом свободных от застройки и не занятых под сельское хозяйство естественных ландшафтов вблизи крупных городов, большим распространением нарушенных территорий, а также теми новыми творческими возможностями, которые открывает ландшафтному архитектору современная техника — мощные землеройные и транспортирующие механизмы, применяемые для горных работ.

Современная техника позволяет проводить подобные работы с несравнимо большим размахом, чем прежде. Сошлемся на впечатляющий пример восстановления нарушенных территорий и превращения их в место массового отдыха — ПКиО в г. Катовице (Польша). Безжизненный «лунный» пейзаж, оставшийся здесь после выработки угольных шахт и каменных карьеров, болота, заброшенные каменоломни, пустыри, заросли дикого кустарника — вот как выглядела эта территория в прошлом. Теперь в результате более чем 20-летних усилий она превращена в цветущий зеленый массив. Бывшие карьеры использованы для создания целого комплекса водоемов, в том числе озер для парусных судов, каналов для гребли, спортивных бассейнов, купален и пляжей. После частичной замены почвы в парке высажены деревья самых различных пород, что позволило экспериментально проверить их пригодность для рекультивации нарушенных земель, флора молодого парка особенно богато представлена цветами. Наиболее широкое распространение получило создание парков и зон отдыха на базе нарушенных территорий с «отрицательными» формами рельефа, которые превращаются в водоемы.

Парки на рекультивируемых территориях имеют свою специфику, связанную прежде всего с характером прошлого промышленного (хозяйственного) использования участка и определенными технологическими требованиями рекультивации ландшафта. Вновь формируемый ландшафт далеко не всегда должен имитировать естественный, так как это иногда удорожает строительство, не всегда обеспечивает оптимальное функциональное решение, а иногда и содержит в себе некую ху-

дожественную «неправду». Вопросы использования нарушенных форм земной поверхности тесно связываются здесь с пластическим моделированием рельефа.

5.2. Вода и водные устройства

Применение воды в ландшафтном проектировании основано на ее физических свойствах и прежде всего на ее бесцветности и аморфности. Вода способна отражать окружающие ее природные явления и сама оказывает на них определенное влияние.

При понижении температуры вода способна переходить из жидкого состояния в твердое, а при повышении температуры – из жидкого состояния в газообразное, может быть спокойной и подвижной (течь, падать, бурлить, капать и т. д.), может звучать, создавать зеркальное изображение, менять цвет и фактуру поверхности. Кроме того, вода необходима для биологических организмов. Она утоляет жажду человека, создает ему благоприятные условия для отдыха, без нее не могут обходиться животные, птицы, растения. Вода находится всюду: в атмосфере, на земле, под землей, в свободном состоянии и в соединениях. Все это используется и учитывается в ландшафтном проектировании.

Большое значение имеют пластические возможности воды. Вода не имеет конкретных размеров и формы. Она меняет объем и величину в зависимости от характера ограничивающих ее поверхностей. Поэтому, желая получить определенные площади, цвет, поверхность, состояние воды, необходимо предвидеть то, что будет способствовать этому во вмещающих ее емкостях, т. е. проектировать эти емкости. Так, для получения текущей воды днище, например, канала делается с уклоном, а в нижней точке устраивается приемная ванна, откуда циркуляционным насосом вода подается снова к верхней точке. В этом случае используются гравитационные характеристики воды. Если нужно получить воду голубого цвета, то рационально облицевать емкость, ее содержащую, керамической плиткой голубого цвета, а не подкрашивать воду красителями.

Для ландшафтного проектирования большое значение имеет использование статического или динамического состояния воды. Обе категории имеют определенное воздействие на человека: первая – покоя, равновесия; вторая – движения, изменчивости.

Стоячая вода вызывает умиротворение, меланхолию, спокойствие. Такое состояние может вызвать вид воды в озере, пруду, бассейне, медленно текущей реке. В садово-парковом искусстве стоячая вода была одинаково важным элементом и в классических французских парках XVII века, и в пейзажных французских парках XVIII века. Хотя форма берегов водоемов в этих парках резко отличалась, оба стиля использовали статичность воды как нейтральный, рефлектирующий элемент, усиливающий и поощряющий созерцательность.

Подвижная вода имеет несколько разновидностей (быстротекущая река, водопад, водомет, каскад и т. п.). Такое состояние воды стимулирует в человеке энергию, эмоциональность, внимание. Движение воды может сопровождаться определенным звучанием. Диапазон звучания может быть создан самый обширный: от настоящего рева, грохота до звонкой капли и нежного шороха. При этом звучание легко усилить цветовым или световым сопровождением. В садово-парковом искусстве динамичность воды была важным элементом в итальянских парках Возрождения XVI века. Много примеров такого использования воды дают парки Версаля, где активно применялись разнообразные водометы. Движение воды, сопровождаемое звучанием, вызывает у человека целую гамму переживаний — от успокоения до сильного возбуждения. Многое зависит от звуков, создаваемых водой.

Отражательная способность воды также является важным свойством для ландшафтного проектирования. Вода четко рефлектирует все детали, ее окружающие. Это зеркальное свойство воды в стоячем состоянии достигает такого уровня, что трудно отличить, где находятся реальные предметы и где их отражение. Однако это не исключает создания на воде с помощью ветра картин и пейзажей, фрагментов или контуров.

Для динамики воды большое значение имеет уклон дна и характер краев у барьеров, через которые вода при движении переливается. Ровные края дают почти стеклянную пленку падающей воды, рваные, зубчатые края создают определенный рисунок струй и их разнородное звучание. Сужение русла, по которому движется вода, вызывает завихрения ее потока, бурление, клокотание. Определенное влияние на характер течения воды оказывает и структура поверхности русла. При ее шероховатости, неровности вода начинает шуметь и разрушать поверхность русла.

В ландшафтном проектировании эффектно может быть использован и переход воды из жидкого состояния в твердое под влиянием зимних температур. При этом необходимо учитывать, что темная по колориту вода превращается зимой в светлую поверхность. На подвижной воде к тому же могут образоваться причудливые ледяные скульптуры и подлинные природные фантазии, которые сказочно красиво выглядят под лучами лунного и солнечного света.

Ветер создает характер водной поверхности. Для ее состояния одинаково важны и сила ветра, и его направление. При этом надо учитывать, что вода передает действие ветра и на ту часть своего объема, где его нет. Поэтому часто можно наблюдать волнение поверхности воды там, где ветра нет.

Разнообразные эстетические впечатления от воды связаны с особенностями ее освещения. Вода может давать ослепительные блики, мерцать, отражать свет, искриться, являть собой темную тяжелую массу. Под определенным воздействием света вода меняет свое состояние от оживленной игривой массы до неподвижной стальной поверхности. Особенно эффектно воздействие света на воду в ее движении. Подсвечивание водопадов, каскадов, фонтанов создает целый фейерверк мгновенных состояний воды и каждый раз все новый и новый сценарий.

5.3. Растительность

Система зеленых насаждений современного города формируется для оздоровления окружающей среды, обогащения внешнего облика города, создания условий для массового отдыха населения в природном окружении.

Озеленение проводится в соответствии с общепринятой для всех видов обслуживания городских жителей схемой (общегородское, жилого района, микрорайона) с выделением территорий повседневного и периодического пользования. Входящие в систему отдельные объекты озеленения разнообразны по своему функциональному назначению, величине и конфигурации территории, месту размещения в городе.

Любой объект городских зеленых насаждений является составной частью единой системы озеленения города. При проектировании системы городских зеленых насаждений следует отводить площади не менее: 15 га – для общегородских парков; 10 га – для парков планировочных

районов; 3 га – для садов жилых районов; 0,5 га – для скверов. Площадь территории общепоселкового сада должна быть не менее 2 га.

В зависимости от местоположения все насаждения делятся на внутригородские и пригородные. Внутригородские зеленые насаждения размещаются в границах застройки для улучшения условий труда, быта и отдыха трудящихся, а также влияют на формирование эстетически выразительной среды. На территориях, прилегающих к городам, предусматривается выделение пригородных зон, создаваемых с учетом перспективного развития города и используемых для размещения объектов хозяйственного обслуживания (питомники, кладбища, цветочные хозяйства), а также зеленых зон для организации различных форм отдыха населения, улучшения микроклиматических и санитарно-гигиенических условий города (лесопарки, лугопарки, зоны массового отдыха).

В практике организации системы озеленения города принято подразделение территорий городских зеленых насаждений на три категории:

1) общего пользования – парки культуры и отдыха (общегородские, районные), детские, спортивные парки (стадионы), парки тихого отдыха и прогулок, сады жилых районов и микрорайонов, скверы, бульвары, озелененные полосы вдоль улиц и набережных, озелененные участки при общегородских торговых и административных центрах, лесопарки и т. д.;

2) ограниченного пользования – насаждения на жилых территориях (за исключением садов микрорайонов), насаждения на территориях детских и учебных заведений, спортивных и культурно-просветительных учреждений, общественных и учреждений здравоохранения, при клубах, дворцах культуры, при научно-исследовательских учреждениях, на территориях санитарно безвредных предприятий промышленности;

3) специального назначения – насаждения вдоль улиц, магистралей и на площадях, насаждения коммунально-складских территорий и санитарно-защитных зон, ботанические, зоологические сады и парки, выставки, насаждения ветрозащитного, водо- и почвоохранного значения, противопожарные насаждения, насаждения мелиоративного назначения, питомники, цветочно-оранжерейные хозяйства, насаждения кладбищ и крематориев.

Зеленые насаждения общего пользования необходимо размещать равномерно по всей селитебной территории, концентрируя их у обще-

ственных центров и спортивных комплексов. В крупнейших, крупных и больших городах помимо общегородских парков создают районные и специализированные (детские, спортивные, зоологические и т. д.) парки, которые призваны удовлетворять потребность всех категорий городских жителей в разнообразном отдыхе.

В общем балансе территории парков, садов и скверов не менее 70% территории занимается непосредственно зелеными насаждениями. Площадь зеленых насаждений ограниченного пользования и специального назначения определяется в зависимости от величины города, планировочных, климатических и некоторых других условий в каждом конкретном случае исходя из местных условий и особенностей города.

Размер территорий под зелеными насаждениями в микрорайоне корректируется в соответствии с этажностью застройки. Вне зависимости от этажности под физкультурные и спортивные площадки отводятся озелененные территории. Если отсутствует одна из составных частей системы озеленения, то ее надо компенсировать за счет увеличения площади других видов зеленых насаждений, добиваясь того, чтобы не менее 50% территории жилого района было занято зелеными насаждениями.

В основном зеленые насаждения делят на три группы: деревья и кустарники; культурные газоны; цветники. Из их сочетаний образуются различные виды ландшафтов: лесные, луговые, альпийские, парковые, регулярные и садовые. Каждый из них отличается составом озеленения, способами и приемами его проектирования, строительства и использования.

Лесные ландшафты в городской среде, как правило, формируются не из естественного леса, а из специальных насаждений. Для размещения еловых, сосновых, дубовых или березовых рощ требуется площадь в несколько гектаров земли. При создании луговых ландшафтов необходимо стремиться к тому, чтобы сформированный травостой луга в каждую из своих фенологических фаз был красочен и своеобразен. Пространства, покрытые плотным травостоем и цветниками, не только благоприятно воздействуют на психику человека, но и улучшают условия его отдыха. Альпийский ландшафт как прием декоративного оформления среды города может быть целесообразным для территорий с пересеченным рельефом, где растительность альпийских лугов живописно сочетается с каменными композициями.

Парковый ландшафт в гармоничном единстве заключает в себе не только элементы «английского парка», но и лесные, луговые и альпийские ландшафты. Однако если в лесных массивах и рощах индивидуальность отдельного дерева стирается, то в древесных группах или свободно стоящих деревьях ландшафтного парка формы деревьев с их изящной кроной, рисунком ветвей и листьев имеют большое значение.

Регулярный ландшафт является наиболее уместным для парадных и представительских функций, поэтому он используется на городских площадях и скверах, около крупных общественных зданий и сооружений, связанных с большими потоками людей. Поскольку основой композиции регулярного ландшафта является какой-либо архитектурный объект, то растительный материал здесь рассматривается как неизменный не только по форме, но и по цвету. Группировку растений здесь можно свести к следующим приемам: боскеты, аллеи, перголы, беседки, трельяжи, живые изгороди, бордюры, отдельные оригинальные по форме кроны дерева и другие растительные композиции с использованием фигурной стрижки, а также цветники и партеры.

Садовые ландшафты связаны с многовековым опытом выведения многочисленных садовых сортов растений, обеспечивающим их полное и наиболее пышное развитие, а также наивыгоднейший показ их декоративных качеств. К садовым ландшафтам относятся: 1) декоративные сады из плодовых деревьев; 2) формовые плодовые сады; 3) специальные монокультурные сады — розарии, сирингарии, сады лилий, ирисов, пионов, флоксов и др.; 4) специальные сады, предназначенные для показа флоры определенного сезона вегетации: весеннего, летнего, осеннего; 5) опытные коллекционные сады декоративных деревьев и кустарников — дендрарии, водные, каменистые и другие узкоспециализированные сады.

При подборе ассортимента растений необходимо учитывать региональный фактор, разнообразие природных условий России, эстетические качества деревьев, кустарников, газона и цветов. Каждое растение имеет свои индивидуальные черты, но в то же время растительное сообщество образует единую систему, способную к саморегулированию и формированию уравновешенного объема.

5.4. Малые архитектурные формы

Малые архитектурные формы (МАФ) обеспечивают возможность использования территории для разнообразных видов деятельности и отдыха. К ним относятся многие устройства разнообразного функционального назначения и размеров, разнохарактерные по форме и материалу, фактуре и цвету. Все они находятся в садово-парковой среде, поэтому должны гармонизировать с ней, быть соразмерными ей, составлять с ней единое целое.

МАФы по своему назначению можно разделить: 1) для отдыха – беседки, столы, скамьи и другое городское оборудование; 2) хозяйственного назначения – киоски, автоматы, урны, фонари, ограждения, указатели и т. п.; 3) монументально-декоративные элементы – скульптура, вазы для цветов, фонтаны, бассейны, декоративные стенки, лестницы, мостики и т. п.; 4) обустройство спортивных площадок – щиты для баскетбола, ворота для футбола или хоккея, сетки для волейбола или тенниса и т. п.

Для установления границ ландшафтные территории городской среды принято ограждать. История садово-паркового искусства может дать много примеров великолепных парковых решеток, которые украсили лучшие парки мира. Особенно торжественно и парадно оформляется главный вход, который является активным акцентом в ограждении, подчеркивая его первостепенную, ведущую роль. Все виды ограждений с учетом их высоты можно разделить на три типа: высокие (3–7 м); средние (1–1,2 м); низкие (0,3–0,5 м). Ограды предназначены для длительного срока службы и выполняются из высококачественных материалов.

С целью повышения утилитарных качеств ландшафта на территории размещают различные беседки и укрытия, киоски и автоматы, скамьи и урны, фонари и средства визуальной коммуникации. Места для размещения беседок следует выбирать там, где открывается красивый пейзаж, на самом видном месте. Иногда для них находят тихие и укромные уголки парка, располагающие к спокойному отдыху и уединению. Для более активных частей парка используют киоски и автоматы как торгового назначения, так и иных видов услуг. Их подчеркнута технические формы могут нарушать естественный характер

парка, поэтому ландшафтным проектировщикам необходимо учитывать это в своих решениях.

Скамьи и урны, несмотря на их небольшие размеры, имеют большое значение в благоустройстве парка. Они устанавливаются везде и могут быть выполнены из любого материала. К форме скамеек и урн нужно относиться взыскательно. Различная обстановка парка подсказывает, какого типа следует выбрать скамью или урну, не нарушая природную красоту.

Искусственное освещение территории может значительно повысить ее привлекательность и безопасность в ночное время. В систему освещения входит не только подсветка путей движения людей и площадок, но и парковых сооружений, деревьев и кустарников, декоративной скульптуры. Искусно примененное ночное освещение может вызвать у посетителей ощущение необыкновенной театральности среды.

В случае обширности территории и насыщенности ее различными функциями у посетителей могут возникнуть затруднения в ориентации. Визуальная информация в виде схем, указателей и знаков, расположенная у входов или на узловых участках территории, информирует о ее планировочной структуре и направлениях следования к выбранным посетителями объектам.

Для удобства перемещения по территории, даже при незначительных перепадах рельефа, предусматриваются лестницы, пандусы, мостики. Парковые лестницы — не просто устройства для перехода с одного уровня площадки на другой, но и важный элемент пейзажа. Они прекрасно сочетаются с газонами и цветниками, способствуя их масштабному восприятию, торжественно завершают парковые перспективы, способствуют широкому обзору парковых пейзажей. По своему назначению лестницы могут быть главными или парадными, второстепенными, малозаметными и лестницами-тропами. Материалом для них служит камень твердых пород, реже бетон и дерево. Мостики применяют при наличии водоемов или оврагов. Их размещают так, чтобы они, соединяя противоположные берега водоема или оврага, собирали к себе дорожки и аллеи, разграничивали территорию на видовые участки и сами становились опорной точкой обозрения пейзажных картин.

Подпорные и декоративные стенки применяются там, где ландшафт имеет большие перепады рельефа, а проектировщик создает

горизонтальные террасы на разных уровнях. Между террасами в этих случаях сооружают вертикальные подпорные стенки, которые сдерживают подвижку грунта и одновременно выполняют эстетическую функцию, украшая садово-парковое пространство. Они могут завершаться балюстрадами, иметь скульптурные вставки и рельефные орнаментальные рисунки. Иногда подпорные стенки используют для вертикального озеленения. Красивы стенки из натурального камня декоративной кладки или из бетона с ажурными просветами и монолитными орнаментальными узорами. Хорошим пластическим дополнением служит мозаика или художественный металл.

В современных ландшафтных композициях в качестве декоративных форм используют природные камни твердых пород, декоративную керамику, монументальную и декоративную скульптуру. Декоративные камни, одиночные и в группах, размещают на открытых пространствах, около водоемов, на поворотах извилистых дорожек, возле деревьев. Особенно эффектны художественные достоинства камня в альпийских горках и каменных садах. Керамика в парках должна быть крупная, массивная, с выразительной фактурой поверхности. Из керамических изделий лучше всего составлять группы возле небольших водоемов, на газоне, около цветников с обеспечением их хорошего обзора. Скульптурные композиции могут быть даже ведущей темой парка и подчинять себе окружающее пространство. К монументам подводят специальные аллеи, образуют площадки кругового обзора, создают ковры из ярких цветов. Произведения декоративной скульптуры более камерны, чем монументы, они не подчиняют себе окружение, а вписываются в него, обогащая эстетическое качество ландшафта. Растения, вода и рельеф служат прекрасным фоном для произведений искусства, образуя единую художественную композицию.

Все многообразие МАФов и специфическое назначение каждой из них должно быть согласовано по виду, материалу и технологии изготовления с основной проектной идеей, отражающей назначение ландшафтной среды и эстетические особенности объемно-пространственного решения всех ландшафтных элементов. Желательно, чтобы МАФы были согласованы между собой по стилю, тектоническому строю и масштабу, а также вписывались в природное окружение.

Малой формой можно значительно улучшить облик ландшафтной среды, но можно и ухудшить ее вид. Следует с повышенным вниманием относиться к проектной разработке и созданию МАФов, а также к их размещению на территории того или иного ландшафтного комплекса.

Контрольные вопросы и задания

1. К каким категориям можно свести все многообразие композиционных приемов пластической обработки рельефа?
2. В чем состоят специфические приемы геопластики на рекультивируемых территориях?
3. Какие качества и состояния водных устройств используются в ландшафтных композициях?
4. Назовите планировочные и художественно-декоративные приемы, характерные для зеленых насаждений общего, ограниченного и специального назначения.
5. Перечислите основные формы садовых ландшафтов.
6. Какова классификация малых архитектурных форм в соответствии с их назначением?
7. Опишите планировочно-композиционные приемы, используемые для установления границ ландшафтной среды.
8. Перечислите основные формы городского оборудования, повышающие утилитарные качества ландшафта.
9. Назовите композиционные средства, применяемые для улучшения ориентации посетителей, находящихся на территории садово-парковых комплексов.

Темы практических занятий

1. Городские ландшафты – система открытых пространств.
2. Гармония открытых и застроенных ландшафтов городской среды. Поиск параметров.
3. Типология природно-планировочных ландшафтных комплексов.
4. Задачи и методы архитектурно-ландшафтного анализа.
5. Общие принципы ландшафтного проектирования.
6. Современная модель учета ландшафта при проектировании новых жилых районов.
7. Ландшафтно-экологическое зонирование при функциональной организации городской среды жилого района.
8. Ландшафтно-архитектурная композиция жилого района.
9. Преобразование природных ландшафтов и организация отдыха.
10. Организация ландшафта горно-рекреационных комплексов.
11. Ландшафтное проектирование на неудобных территориях.
12. Функционально-пространственная организация ландшафта городского парка.
13. Принципы пространственной композиции садово-паркового ландшафта.
14. Использование исторического наследия в современном паркостроении.
15. Проектирование и формирование элементов паркового ландшафта.
16. Проектирование малого сада. Особенности композиции.
17. Проектирование садов общегородского значения.
18. Организация малого сада на индивидуальном участке.
19. Сады на крышах. Принципы организации искусственного ландшафта.
20. Методы проектирования зимнего сада.
21. Проектирование городских зеленых насаждений.
22. Городские зеленые насаждения в условиях жаркого климата.
23. Проектирование озеленения на Севере и в Сибири.
24. Планировочные приемы проектирования элементов системы озеленения города.
25. Классификация насаждений и нормы озеленения городских ландшафтов.

26. Технология озеленения. Планирование и организация работ.
27. Приемы проектирования рельефа и геопластики.
28. Проектирование водных устройств.
29. Эстетика ландшафта.
30. Ландшафтный дизайн и ландшафтная архитектура – гармония взаимодействия.

Темы курсовых работ

1. Ландшафтная организация общегородского парка.
2. Функционально-эстетические особенности планировки курортного парка.
3. Структурная организация элементов ландшафта зоопарка.
4. Современные концепции парков развлечений и аттракционов.
5. Особенности проектирования ландшафта гидропарка.
6. Проектирование ландшафтной среды детского парка.
7. Эстетика этнографического парка.
8. Социально-культурные предпосылки проектирования мемориального парка.
9. Основные принципы проектирования ботанического сада.
10. Дизайн современного малого сада.
11. Способы и приемы проектирования садов на крыше.
12. Тенденции ландшафтной организации приусадебного участка.
13. Эстетика малых архитектурных форм.
14. Композиция зимнего сада.
15. Приемы ландшафтной организации и озеленения жилого района.
16. Типология ландшафтной организации общественной среды.
17. Геопластика детской игровой среды.
18. Эстетическая организация среды бульвара.
19. Планировочная организация сквера.
20. Приемы декоративного озеленения партера.
21. Особенности проектирования озелененных пространств спортивных комплексов.
22. Пейзажный характер ландшафта набережной.
23. Принципы проектирования рокария.
24. Роль дизайна в развитии городского ландшафта.
25. Эстетическая организация ландшафта современного города.

Библиографический список

Основная литература

1. Сокольская, О.Б. Ландшафтная архитектура: специализированные объекты / О.Б. Сокольская, В.С. Теодоронский, А.П. Вергунов. – М. : Академия, 2007. – 224 с.
2. Пьюбуб, Д. Планировка и оформление садов / Д. Пьюбуб ; пер. Н. Лебедевой. – М. : АСТ : Астрель, 2003. – 191 с.
3. Николаев, В.А. Ландшафтоведение: эстетика и дизайн / В.А. Николаев. – М. : Аспект Пресс, 2005. – 176 с.

Дополнительная литература

4. Белкин, А.Н. Городской ландшафт / А.Н. Белкин, Н.Н. Миловидов, Б.Я. Орловский. – М. : Высш. шк., 1987. – 111 с.
5. Вергунов, А.П. Архитектурно-ландшафтная организация крупного города / А.П. Вергунов. – Л. : Стройиздат, 1982. – 134 с.
6. Горохов, В.А. Городское зеленое строительство / В.А. Горохов. – М. : Стройиздат, 1991. – 416 с.
7. Горбачев, В.Н. Архитектурно-художественные компоненты озеленения городов / В.Н. Горбачев. – М. : Высш. шк., 1983. – 207 с.
8. Залеская, Л.С. Ландшафтная архитектура / Л.С. Залеская, Е.М. Микулина. – М. : Стройиздат, 1979. – 240 с.
9. Максимов, О.Г. Горно-рекреационные комплексы / О.Г. Максимов, Е.А. Ополовникова. – М. : Стройиздат, 1981. – 120 с.
10. Природа и жилые районы городов : совм. изд. СССР–Финляндия / Центральный научно-исследовательский и проектный ин-т по градостр-ву, М-во внутр. дел Финляндии [и др.]. – М. : Стройиздат, 1986. – 128 с.
11. Рубцов, Л.И. Проектирование садов и парков / Л.И. Рубцов. – М. : Стройиздат, 1979. – 184 с.
12. Терминология рекреационного градостроительства (Организация, планировка и застройка курортов, мест отдыха и туризма) / ЦНИИЭП курортно-туристических зданий и комплексов / сост. Э.А. Знаменская [и др.]; под общ. ред. В.В. Гусева. – М. : Стройиздат, 1986. – 156 с.
13. Чистякова, С.Б. Охрана окружающей среды / С.Б. Чистякова. – М. : Стройиздат, 1988. – 272 с.
14. Юскевич, Н.Н. Озеленение городов России / Н.Н. Юскевич, Л.Б. Лунц. – Россельхозиздат, 1986. – 158 с.

СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	3
Распределение часов дисциплины по семестрам.....	5
Глава 1. ИСТОРИЧЕСКИЙ ОПЫТ САДОВО-ПАРКОВОГО ИСКУССТВА И ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	6
1.1. Характерные черты садово-паркового искусства Древнего мира.....	6
1.2. Садово-парковое искусство античного мира: Греция, Древний Рим, Персия.....	8
1.3. Садово-парковое искусство стран Востока.....	12
1.4. Сады Средневековья.....	21
1.5. Сады и парки итальянского Возрождения и барокко.....	23
1.6. Классицизм и романтизм.....	26
1.7. Садово-парковое искусство в России.....	32
1.8. Современные направления садово-паркового искусства.....	40
Глава 2. ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ ГРАДОСТРОИТЕЛЬНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	44
2.1. Ландшафтно-экологическое и функционально-планировочное зонирование территорий.....	44
2.2. Освоение нарушенных и неудобных территорий.....	45
2.3. Особенности планировки территорий в экстремальных природно-климатических условиях.....	46
2.4. Эстетические факторы и основы композиции.....	52
2.5. Организация проектирования и строительства.....	58
Глава 3. ОСНОВНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	63
3.1. Городские многофункциональные парки.....	63
3.2. Типология специализированных садов и парков.....	65
3.3. Лесопарки и заповедники.....	67

Глава 4. СПЕЦИАЛЬНЫЕ ОБЪЕКТЫ ЛАНДШАФТНОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ.....	72
4.1. Сады общегородского значения.....	72
4.2. Сады жилой застройки.....	74
4.3. Сады на крышах, зимний сад.....	81
4.4. Скверы, бульвары, набережные.....	84
Глава 5. ЭЛЕМЕНТЫ ЛАНДШАФТНОЙ КОМПОЗИЦИИ.....	91
5.1. Рельеф и геопластика.....	91
5.2. Вода и водные устройства.....	95
5.3. Растительность.....	97
5.4. Малые архитектурные формы.....	101
Темы практических занятий.....	105
Темы курсовых работ.....	107
Библиографический список.....	108

Учебное издание

Котельников Николай Павлович

ЛАНДШАФТНОЕ ПРОЕКТИРОВАНИЕ СРЕДЫ

Учебно-методическое пособие

Редактор *Т.Д. Савенкова*

Технический редактор *Э.М. Малявина*

Компьютерная верстка: *Л.В. Сызганцева*

Дизайн обложки: *Г.В. Карасева*

Подписано в печать 06.06.2011. Формат 60×84/16.

Печать оперативная. Усл. п. л. 6,45.

Тираж 100 экз. Заказ № 1-32-11.

Тольяттинский государственный университет
445667, г. Тольятти, ул. Белорусская, 14